

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Cyrlometodějská teologická fakulta

Katedra křesťanské výchovy

Studijní obor: sociální pedagogika



Bakalářský projekt
Školní naučná stezka se zapojením ekologických her

Jana Krabicová

Vedoucí práce:
Mgr. & Mgr. Petra Sobková

Olomouc 2012

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně s využitím uvedených pramenů a literatury.

.....

Podpis autora práce

Chtěla bych velmi poděkovat vedoucí své práce Mgr. & Mgr. Petře Sobkové za vstřícný, povzbuzující a profesionální přístup při vedení mého bakalářského projektu. Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Haně Dobrozemské, učitelce Základní školy v Břidličné za cenné rady v rámci environmentální výchovy.

OBSAH

ÚVOD	6
1 Základní charakteristika	8
1.1 Základní školství	8
1.2 Základní a mateřská škola Dub nad Moravou	8
1.3 Zakotvení zařízení v obci	8
1.3.1 Lokalizace zařízení	8
1.3.2 Flóra a fauna regionu	9
1.3.3 Historie městyse	9
1.3.4 Historické památky v obci	10
1.3.5 Současnost obce	11
1.3.6 Struktura a počet obyvatel	12
1.3.7 Volnočasové aktivity v obci	12
2 Základní a mateřská škola Dub nad Moravou – dosavadní vývoj a současný stav zařízení.....	13
2.1 Historie	13
2.2 Materiálně technické zabezpečení	14
2.2.1 Objekty zařízení.....	14
2.2.2 Hygienické normy	15
2.2.3 Zajištění požární ochrany	15
2.3 Stávající systém chodu zařízení.....	15
2.3.1 Právní legislativa a ukotvení	15
2.3.2 Finanční zdroje	16
2.3.3 Organizační struktura a personální zajištění.....	17
2.3.4 Prezentace činnosti zařízení.....	17
2.4 Přehled aktivit zařízení	17
2.4.1 Projekty školy	17
2.4.2 Pravidelná zájmová činnost	18
2.4.3 Nepravidelné aktivity zařízení.....	18
2.5 Zhodnocení dosavadního stavu – SWOT analýza Základní a mateřské školy Dub nad Moravou	19
3 Praktická část projektu.....	21
3.1 Cíl projektu	21
3.2 Cílová skupina	21
3.3 Zdůvodnění projektu	22
3.4 Obecná charakteristika naučných stezek	22
3.4.1 Smysl a poslání naučných stezek	22
3.4.2 Dělení naučných stezek	23
3.4.3 Příprava naučné stezky	24
3.4.4 Značení naučných stezek	24
3.4.5 Údržba naučných stezek	24
3.4.6 Naučné stezky Olomouckého kraje	24
3.5 Působnost projektu naučné stezky lesem Království.....	25

3.5.1 Přírodní rezervace les Království	25
3.5.2 Specifikace území stezky.....	26
3.6 Naučná stezka lesem Království – vlastní popis naučné stezky	28
3.6.1 Stanoviště č. 1 – „Základní škola v Dubě nad Moravou“	29
3.6.2 Stanoviště č. 2 - „Kostel Očišťování Panny Marie“	31
3.6.3 Stanoviště č. 3 - „Vstup do lesa Království“	33
3.6.4 Stanoviště č. 4 - „Hájěnka Královna“	35
3.6.5 Stanoviště č. 5 - „Mokřady“	38
3.6.6 Stanoviště č. 6 - „Obojživelníci a plazi“	41
3.6.7 Stanoviště č. 7 - „Flóra lesa Království“	43
3.6.8 Stanoviště č. 8 - „Ptáci lokality les Království“	45
3.6.9 Stanoviště č. 9 – „Král Dub“	47
3.6.10 Stanoviště č. 10 - „Jez v Bolelouci na Moravě“	50
3.7 Návrhy pro aktivity na vycházce (ekologické hry)	52
3.7.1 Stanoviště č. 1 - „Zelená hranice“	52
3.7.2 Stanoviště č. 2 - „Síla slova a myšlenky“	54
3.7.3 Stanoviště č. 3 - „Co do lesa nepatří“	54
3.7.4 Stanoviště č. 4 - „Najdi svůj strom“	55
3.7.5 Stanoviště č. 5 - „Seznamte se s ostřicí vyvýšenou a rákosem“	56
3.7.6 Stanoviště č. 6 - „Ještěří ocásky“	57
3.7.7 Stanoviště č. 7 - „Běhkytka“	57
3.7.8 Stanoviště č. 8 - „Na žluny“	58
3.7.9 Stanoviště č. 9 - „Proč umírají stromy“	59
3.7.10 Stanoviště č. 10 - „Dramatizace - aktivita organismů ve čtyřech ročních obdobích“	60
3.8 Zařazení ekologických her do Školního vzdělávacího programu	61
3.9 Návaznost na další projekty a trvalá udržitelnost.....	62
3.10 Využití projektu v průběhu roku	62
3.11 Financování projektu	63
3.11.1 Finanční zajištění.....	63
3.11.2 Rozpočet projektu.....	63
3.12 Personální zajištění	64
3.13 Právní podmínky	64
3.14 Shrnutí projektu	65
ZÁVĚR	66
BIBLIOGRAFICKÉ CITACE.....	68
SEZNAM PŘÍLOH	74

ÚVOD

„Všechny knihy zežloutnou, ale kniha přírody má každý rok nové, nádherné vydání.“

Hans Christian Andersen

„Cílem environmentální výchovy je posílit naše vědomí a porozumění ekonomické, sociální a ekologické provázanosti v městských i venkovských oblastech, poskytnout každému příležitost dosáhnout znalostí, hodnot, názorů, odpovědnosti a dovedností k ochraně a zlepšování životního prostředí a tvořit nové vzorce chování jednotlivců, skupin i společnosti jako celku vstřícné k životnímu prostředí.“¹

Tento projekt vznikl s cílem, který si klade nejen každý sociální pedagog, ale i učitelé, rodiče a vychovatelé, tedy jak motivovat děti a mládež ke změně jejich postojů, ovlivnění způsobů, jakým chápou, hodnotí, orientují se v současném světě.

Projekt je rozdělen do tří základních částí, které jsou dále rozpracovány podle specifických kapitol.

V první části projektu jsme stručně uvedeni do prostředí základního školství a prvotních informací o Základní škole v Dubu nad Moravou, na jejíž činnost projekt navazuje a zabývá se jejím základním posláním, umístěním v regionu a její lokalizaci. Krátce je uvedena historie regionu spolu s památkami a místní flórou a faunou.

Druhá část se zabývá podrobnou analýzou výše uvedené základní školy, zaměřuje se na chod zařízení, právní legislativu, finanční zázemí, materiální vybavení a personální obsazení. Swot analýza dokresluje současnou situaci školy.

Třetí, poslední část projektu, je věnována návrhu školní naučné stezky s využitím ekologických her. Zde je popsán cíl projektu, cílová skupina, které se projekt bude věnovat, financování, ale i jeho využití v rámci environmentální výchovy na základní škole. Dále je zde možno získat základní informace o naučných stezkách, jejich typech a dělení. Projekt dále popisuje jednotlivá zastavení v rámci naučné stezky lesem Království, jsou zde rozpracovány metodické listy k jednotlivým zastavením a ekologické hry.

Region, ve kterém se organizace nachází, je bohatý nejen svými pamětihodnostmi, ale i flórou a faunou. Cílem tohoto projektu bylo vytvořit pro Základní a mateřskou školu

¹ ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. s. 12.

v Dubu nad Moravou takový návrh naučné stezky, který by byl maximálně využitelný. Na základě výsledků Swot analýzy je navrženo vytvoření ekologického či přírodovědného kroužku, jehož žáci se budou podílet na úpravách a ošetřování naučné stezky, což by mělo vést ke zlepšení pozitivního vztahu k jejich okolí. Navržené metodické listy a ekologické hry k jednotlivým zastavením by měly vést ve výchovně-vzdělávacím procesu k tomu, aby se děti zábavnou a nenásilnou formou učily poznávat přírodu a pečovat o ni.

Naučná stezka může sloužit nejen žákům základní školy, ale je koncipována tak, aby ji bylo možno využít i pro širokou veřejnost, a to jak pro pěší turistiku, tak pro cykloturistiku.

Součástí projektu je i závěr, který shrnuje nejdůležitější části projektu. Obsahuje také zhodnocení, zda je projekt schopen splnit svůj cíl.

1 Základní charakteristika

První část projektu je zaměřena na poskytnutí základních informací o Základní a mateřské škole Dub nad Moravou, jejího zakotvení v obci, lokalizace a aktivit, městyse Dub nad Moravou a nejbližším okolí.

1.1 Základní školství

Základní školství je upraveno Zákonem č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon) ze dne 24. září 2004. Ten v § 44 uvádí cíle základního vzdělávání – *„Základní vzdělávání vede k tomu, aby si žáci osvojili potřebné strategie učení a na jejich základě byli motivováni k celoživotnímu učení, aby se učili tvořivě myslet a řešit přiměřené problémy, účinně komunikovat a spolupracovat, chránit své fyzické i duševní zdraví, vytvořené hodnoty a životní prostředí, být ohleduplní a tolerantní k jiným lidem, k odlišným kulturním a duchovním hodnotám, poznávat své schopnosti a reálné možnosti a uplatňovat je spolu s osvojenými vědomostmi a dovednostmi při rozhodování o své další životní dráze a svém profesním uplatnění“.*²

1.2 Základní a mateřská škola Dub nad Moravou

Základní škola v Dubě nad Moravou sídlí na adrese Pod Školou 209, legislativně pod ní spadá i mateřská škola, která je na adrese Sokolská 316. Ředitelkou zařízení je Mgr. Miluše Šišková. Zřizovatelem organizace je městys Dub nad Moravou, Brodecká 1.

1.3 Zakotvení zařízení v obci

Tato kapitola je věnována regionu, ve kterém se základní škola nachází, historii a popisu městyse Dub nad Moravou.

1.3.1 Lokalizace zařízení

Městys Dub nad Moravou se nachází v úrodné hanácké nížině mezi městy Olomouc, Přerov a Prostějov. Dominantou městyse je barokní kostel a zdejší poutě, proslavené v celém regionu. Podstatnou část území Hané tvoří nížina kolem horního toku řeky Moravy – Hornomoravský úval. Z větší části leží v Olomouckém kraji.

² Zákon č. 561/2004 Sb. o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). [online]. 2012, [cit. 2012-02-06]. Dostupné z URL: <http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>.

1.3.2 Flóra a fauna regionu

Rovinný ráz Hané spolu s podnebnými podmínkami je vhodným prostředím pro rozvoj zemědělství, luční a lesní vegetace. Lesní porosty zastupuje les Království u Grygova, Hrubý les východně od Dubu a lesy jihovýchodně od Věrovan, všechny v povodí Moravy. Rostou zde olše lepkavá, topol černý a lina, jasan, jilm, dub a lípa. Z keřů zde roste vrba popelavá, vrba bílá, brslen evropský, střemcha, z bylin ptačinec hajní, vrbina obyčejná, tužebník jilmový, kerblík lesní, chmel otáčivý, kopřiva dvoudomá, šalvěj luční, srpek obyčejný, bedrník větší a další. Na území nacházejícím se mezi Boleloucí a Dubem nad Moravou je jednou z nejzajímavějších lokalit tzv. Tučapská skalka. Jedná se o přírodní památku, a to řízenou rezervaci. Vyskytuje se zde rozrazil klasnatý, žluťucha menší, hvězdnice chlumní, záhořanka žlutá, z živočichů čmelák zemní, lišaj pryšcový, pískorypka běloskvrnná, koroptev polní, batolec červený. V severovýchodním cípu se nachází sirovodíkový pramen.³

Na počátku 16. století vznikl na Mlýnské stoce, oddělující se u Bolelouce od Moravy, důležitý stav, přes který šla voda na mlýny v Tučapech, Rakodavech, Věrovanech a Tovačově. Stavba nového, betonového jezu probíhala v letech 1929-1932. Jez je 52 m dlouhý a práh žulové výpusti leží 200 m nad mořem. Jez má na řece Moravě regulační význam, udržuje hladinu vody na potřebné úrovni. Žijí zde známé ryby, například kapr obecný, candát obecný, karas obecný, cejn velký a další.⁴

1.3.3 Historie městyse

První písemné zmínky o Dubu nad Moravou pod názvem U dubu tota villa (U dubu celá ves) jsou z roku 1141 v listině olomouckého biskupa Jindřicha Zdíka ve výčtu majetku, který patřil olomouckému kostelu. V roce 1232 olomoucký biskup Robert daroval Dub kapitulnímu probošství v Olomouci. Dub měl v té době větší význam, než ostatní obec, protože se zde nacházel kostel s farou.

V archívních materiálech pro následující dvě století jsou zaznamenány pouze spory místních osadníků a jejich vrchnosti se sousedními obcemi. Nejvíce škod Dub utrpěl za třicetileté války od švédského vojska, které se usadilo v Olomouci v roce 1642. V roce 1848 byl Dub povýšen z vesnice na městečko. Rozvíjela se samospráva obce, lidé již nepracovali pouze v zemědělství, vznikaly zde například Občanské záložny. V roce 1925

³ Srov. POSPĚCH, PhDr. Pavel, et al. *Minulost a současnost kraje : Jednotné zemědělské družstvo Rozkvět se sídlem v Dubu nad Moravou*. s. 10.

⁴ Srov. POSPĚCH, Pavel, et al. *Historie a současnost : Dub nad Moravou, Tučapy, Bolelouc*. s. 17.

se podařilo část obce kanalizovat, roku 1929 se dláždila státní silnice. Cesty byly dobré nejen pro zemědělce, ale i rozvoj vesnice. Největší stavbou byla v roce 1939 stavba obecního domu v Dubu, v přízemí byla kancelář a pošta, v patře četnická stanice a byt.

Po druhé světové válce došlo k významným změnám pro obec. Změnilo se vlastnictví půdy, na které byl postaven celý život vesnice a politizace veřejného života zasahovala výrazně i do soukromého života jednotlivých obyvatel. Další změnou se stalo dojíždění místních obyvatel za prací. Nejvýznamnější změna nastala v roce 1964, kdy se obec Tučapy stala součástí obce Bolelouc, roku 1976 se obě obce staly součástí Dubu nad Moravou, jehož součástí jsou dodnes. V roce 1999 získala obec vlastní znak a prapor. Dne 10.10.2006 byl Dubu nad Moravou vrácen statut městyse.⁵

1.3.4 Historické památky v obci

V obci se nachází mnoho historických památek, zde jsou pro příklad uvedeny nejznámější. Nejstarší zachovalá památka městyse se nachází na katastru nejmenší obce, jsou to boží muka v Tučapech, která pochází z roku 1676.

Největší dominantou městyse je poutní kostel Očišťování Panny Marie. Jedná se o barokní stavbu, která tvoří dominantu obce i okolní Hané. Je viditelná z daleka – délka 60 metrů, šířka 16 metrů, výška lodi 23 metrů a věží 68,5 metrů. Jde o jednolodní stavbu, po obou stranách lodi jsou výklenky, kde je umístěno 8 bočních oltářů (sv. Kříže, sv. Valentina, sv. Vendelína, Panny Marie růžencové, sv. Josefa, sv. Jana Nepomuckého, anděla strážce, sv. Jana Křtitele). V zadní části lodi jsou zdvojené sloupy, které nesou hudební kůr s varhanami (byly postaveny v roce 1768). Zvony na věži kostela jsou již od roku 1920. Tradice poutí k Panně Marii Dubské se i přes zákazy udržela až do dnešních let.⁶

Přesné datum založení kostela není známo, první doklady jsou z roku 1297. V roce 1470 byl postaven nový kostel, po sto letech při přestavbě doplněný i o věž. Kostel byl zasvěcen Všem svatým a v roce 1586 slavnostně vysvěcen, hodně škod utrpěl za dob třicetileté války. Je zde umístěn obraz Panny Marie Dubské, který je dle pověsti zázračný. S postupným nárůstem zájmu lidí o tento obraz již kostel nestačil náporu poutníků (začaly se pořádat i poutě a procesí k zázračnému obrazu, který má dle místní pověsti uzdravovat). V roce 1734 se tedy začalo se stavbou nového kostela. Tyto práce řídil František Benedikt

⁵ Srov. POSPĚCH, Pavel, et al. *Historie a současnost : Dub nad Moravou, Tučapy, Bolelouc*. s. 158.

⁶ Srov. KAVIČKA, PhDr. Karel. *Dub nad Moravou : Proboštský, farní a poutní kostel Očišťování Panny Marie*. s. 19.

Klíčník. V roce 1756 byla dokončena budova nového poutního kostela, který byl zasvěcen Očišťování Panny Marie. Kostel byl mnohokrát opravován a dostavován, poslední oprava proběhla v roce 1999, a to novou fasádou. Součástí poutního kostela je budova fary a ohradní zeď s branou, na které byly umístěny alegorické sochy čtyř ročních období od Ondřeje Zahnera, dvě z nich jsou deponovány na faře, která je zapsaná ve Státním seznamu památek. Na stejném seznamu je zapsán i kamenný kříž, nacházející se u jihovýchodního nároží kostela, je datován rokem 1760, opraven byl v roce 1901.

Na návsi u školy se nachází barokní sousoší sv. Floriána z roku 1733, které je zapsáno ve Státním seznamu památek. Sousoší sv. Jana Nepomuckého je dílem sochaře Jiřího Antonína Heinze z roku 1740, nachází se u silnice z náměstí směrem na Brodek u Přerova. Lípa, na které visel zázračný obraz, o kterém bude ještě zmínka, byla skácena v roce 1760. Kmen lípy je do dnešního dne uložen v sakristii kostela, skoro polovina z něj byla odštípana na třísky, které byly prodány jako památky z pouti. Z roku 1768 pochází kaplička sv. Markéty u silnice, které se říká Margitka. Její vodě jsou připisovány léčivé účinky. V obci je i několik křížů a božích muk, které připomínají například cholerovou epidemii v roce 1831.

Před místní školou se nachází socha T.G. Masaryka, která byla slavnostně odhalena v roce 1936 a její součástí je i schránka s ostatky z legionářských bojišť. Tato socha měla být v roce 1941 zbourána, místní občané ji však schovali na faře, a tak přežila i komunistickou éru. Válku připomíná i pomník obětem se jmény 33 padlých, který byl odhalen v roce 1929.⁷

1.3.5 Současnost obce

Městys Dub nad Moravou se rozkládá na 1566 hektarech a nachází se 208 metrů nad mořem. Součástí městyse jsou i přilehlé obce Bolelouc a Tučapy. Nechybí zde veškerá občanská dostupnost.

Městys je součástí Mikroregionu Království, což je sdružení obcí, založené v roce 1999. Předmětem činnosti mikroregionu je například rozvoj samosprávy obcí, hospodářský, sociální a kulturní život obcí, společná péče o památky v mikroregionu, využití netradičních zdrojů energie a další.⁸ Název mikroregionu vznikl podle lužního lesa Království, který leží v samém středu mikroregionu. Region sdružuje obce Blatec, Dub nad

⁷ Srov. POSPĚCH, Pavel, et al. *Historie a současnost : Dub nad Moravou, Tučapy, Bolelouc*. s. 40.

⁸ Srov. Mikroregion Království. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.mrkralovstvi.cz/index.php?nid=5372&lid=CZ&oid=781550>>.

Moravou, Grygov, Charváty, Kožušany-Tážaly, Krčmaň, Majetín, Suchonice, Velký Týnec a Věrovany. Rozloha mikroregionu je cca 14 500 ha. Počet obyvatel žijících v mikroregionu Království je 13 028.⁹

1.3.6 Struktura a počet obyvatel

K počátku roku 2012 činil počet obyvatel městyse Dub nad Moravou 1562 osob, z toho dětí ve věku 1-15 let 249 obyvatel, tedy 15,94 % z celkového počtu, v kategorii 16-26 let 193 obyvatel, což činí 12,36 %, v kategorii 27-60 let je to největší počet obyvatel, a to 799, tedy 51,15 %, seniorů, obyvatel ve věku 61-93 let je 321 osob, to je 20,55 % z celkového počtu obyvatel.¹⁰

1.3.7 Volnočasové aktivity v obci

V obci se podílí na volnočasových aktivitách pro děti, mládež, ale i širokou veřejnost, několik subjektů.

Aktivně zde pracuje **Sbor dobrovolných hasičů**. Tento spolek vznikl již v roce 1892. Prostřednictvím požárního sportu se podílí na aktivním využívání volného času dětí a mládeže. Pořádá hasičské soutěže, vychovává mladé nástupce, pořádá pravidelně hasičskou pouť, tábory, výměnné pobyty s dětmi v Polsku a další.

Další organizací je **Tělovýchovná jednota Sokol**, která byla založena v roce 1905, snaží se přiblížit sport široké veřejnosti. Nabízí všem zájemcům výběr pohybových aktivit, například mládež může navštěvovat dětský aerobic, cvičení všeobecné gymnastiky, volejbalovou přípravu, floorbal, stolní tenis nebo malou kopanou. Starší si mohou vybrat aerobic, rytmické cvičení, stolní tenis, malou kopanou a volejbal. Tyto aktivity jsou provozovány v místní budově sokolovny, která má dvě menší tělocvičny. K budově patří také venkovní areál - asfaltové hřiště, jež bývá celoročně využito. V zimě na bruslení a v ostatních obdobích se zde hraje volejbal, tenis, basketbal, malá kopaná a jezdí se zde i na kolečkových bruslích či na kole. Členové Sokola se snaží pečovat a vylepšovat celý areál, ale pořádají i turnaje, sportovní soutěže, karnevaly, plesy, zájezdy a další. K tělovýchovné jednotě patří oddíl kopané, založený v roce 1932, členové se starají o hřiště na konci obce,

⁹ Srov. Mikroregion Království. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.mrkralovstvi.cz/index.php?nid=5372&lid=CZ&oid=781550>>.

¹⁰ Srov. *Dubský zpravodaj*. Úřad městyse Dub nad Moravou: PROFI-TISK GROUP, s.r.o., 2012, roč. 2012, č. 1. Dostupné z URL: <<http://www.dubnadmoravou.cz/dubsky-zpravodaj/2012/>>.

pořádají pravidelné zápasy. V současné době má oddíl kopané mužstvo dospělých, dorostu a dvě žakovská mužstva hrající v okresním přeboru

Organizací věnující se problematice volnočasových aktivit, především dětí a mládeže je **Junák**. Činnost 21. odd. skautů Dakota a 10. odd. Severka začala na začátku roku 1990. Oddíl vede Lubomír Vaňák – Ester. Oddíl pořádá tábory, akce pro děti, ale i výměnné pobyty se skauty ze zahraničí.

Klub dětí a maminek Dubínek má v obci nejkratší tradici, byl založen v roce 2007 a od té doby se zapojil mezi jiná volnočasová zařízení a spolky v obci. Jednou z pravidelných činností Dubínku je pořádání poutě maminek, výstav, výtvarných dílen, lampionových průvodů a další. Mezi další spolky městyse patří například **Myslivecké sdružení**, jehož počátky jsou spojeny s rokem 1923. Dalším spolkem je **Klub důchodců**. Tito pořádají různé výlety, cvičení, propagační akce, ale zapojují se i do pomoci v rámci obce, například při pořádání plesů.

Do činnosti obce se zapojuje svými aktivitami i **základní škola**, a to pořádáním vánočních a velikonočních dílen, školního plesu. Základní a mateřská škola Dub nad Moravou zprostředkovává svým žákům návštěvu kroužků, které pro ně pořádají místní učitelé a děti je hojně navštěvují. Patří sem například sborový zpěv, sportovní hry, aerobik, ruční práce, floorbal a konverzace v angličtině. Dále škola pořádá pravidelné i nepravidelné akce, jako například Den jablek, kdy si děti přinesou do školy jablka, případně výrobky z jablek, Den zvířat, kdy jde o seznámení se dětmi se svými malými domácími mazlíčky, Den alternativních zdrojů energie, děti se zde zábavnou formou učí apod. Tyto akce pořádají učitelé, školská rada, případně je navrhují samy děti.

2 Základní a mateřská škola Dub nad Moravou – dosavadní vývoj a současný stav zařízení

Další část projektu je věnována popisu zařízení, pro které je projekt především určen, tedy Základní a mateřské škole v Dubu nad Moravou.

2.1 Historie

Historie školy v Dubu sahá až do roku 1560, kdy byla zřízena katolická škola, která však během třicetileté války zanikla a v roce 1665 byla opět obnovena. Vyučovalo se zde do roku 1890, vzhledem k nevyhovujícím podmínkám, kdy se učilo ve dvou místnostech asi

200 dětí, byla tato zbořena a postavena nová, trojtřídní, jednopatrová budova. Vzhledem k rostoucímu počtu žáků byla v roce 1923 zřízena měšťanská škola, která však sídlila v místním hostinci a měla nevyhovující hygienické podmínky. V Dubu tedy fungovaly dvě školy, obecná pětitřídní a měšťanská trojtřídní. Dne 6.3.1930 byla na počest narozenin T.G. Masaryka vystavěna nová budova měšťanské školy na návsi a její název změněn na „Masarykova obvodová měšťanská škola“.¹¹

Budova u kostela, tedy budova bývalé katolické školy, byla v roce 1977 rekonstruována, přistavělo se další patro, zlepšily se hygienické podmínky, rozšířily se třídy, tuto podobu má škola do současné doby. Poslední větší úprava zde proběhla v roce 2001, kdy se prováděla půdní vestavba. Od roku 2011 má škola i novou fasádu.

Současně s rekonstrukcí budovy u kostela probíhala rekonstrukce budovy na návsi, kde se zavádělo ústřední topení.¹²

V současné době má městys k dispozici dvě budovy základní školy, a to na návsi pro první stupeň a u kostela pro druhý stupeň.

2.2 Materiálně technické zabezpečení

Kapitola je věnována popisu školy v rámci materiálního a technického zajištění i legislativního ukotvení.

2.2.1 Objekty zařízení

V současné době má škola k dispozici tři budovy. V první budově na náměstí městyse se nachází první stupeň, tedy třídy pro žáky prvního až čtvrtého ročníku. Zde je také školní kuchyně, jídelna, školní družina a dílna. Součástí je i úschovna kol a dětské hřiště.

V budově u kostela je umístěn druhý stupeň. Nacházejí se zde specializované třídy pro žáky, učebna informatiky, výtvarné výchovy, fyziky a chemie a sídlí zde ředitelství školy. Škola nemá svoji vlastní tělocvičnu, žáci dochází do areálu Sokola Dub nad Moravou.

Další budovou je budova školky, která má 3 oddělení. Každé oddělení má vlastní třídu a hernu. Dále má školka vlastní výtvarnou třídu. Součástí školky je zahrada s ovocnými stromy, dopravním hřištěm a jednotlivými koutky pro hru dětí, s hřištěm na tenis a vše je doplněno průlezkami a houpačkami.

¹¹ Srov. Základní a mateřská škola Dub nad Moravou. [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

¹² Srov. POSPĚCH, Pavel, et al. *Historie a současnost : Dub nad Moravou, Tučapy, Bolelouc.* s. 95.

2.2.2 Hygienické normy

Hygienické normy školských zařízení se řídí vyhláškami Ministerstva zdravotnictví, a to **Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 410/2005 Sb.**, O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ze dne 4.10.2005, ve znění vyhlášky č. 343/2009 Sb. Vyhláška stanoví hygienické požadavky na prostorové podmínky, vybavení, provoz, osvětlení, vytápění, mikroklimatické podmínky, zásobování vodou a úklid škol, předškolních a školských zařízení. Dále požadavky na pracoviště, na kterém se provádí příprava žáků na povolání, zřízené u právnických nebo fyzických osob, které nejsou školou ani školským zařízením, stanoví zvláštní právní předpis, který upravuje podmínky ochrany zdraví zaměstnanců.

Vyhláškou Ministerstva zdravotnictví č. 64/2005 Sb., O evidenci úrazů dětí, žáků a studentů, ze dne 9.2.2005, ve znění vyhlášky č. 57/2010 Sb.¹³

2.2.3 Zajištění požární ochrany

Zajištění požární ochrany školských zařízení je uvedeno v **Zákoně č. 133/1985 Sb.**, O požární ochraně, ze dne 17.12.1985, jehož cílem je vytvořit účinné podmínky pro ochranu života a zdraví občanů a majetku před požáry. Stanoví povinnosti ministerstev, jiných státních orgánů, právnických a fyzických osob na úseku požární ochrany. Škola má v budově zákonem označené bezpečnostní značení, příkazy, zákazy a pokyny o požární ochraně, včetně míst, kde se nachází prostředky požární ochrany a bezpečnostní zařízení. Rovněž pořádá pravidelná školení zaměstnanců o bezpečnosti práce a požární ochraně, zaměstnanců zařazených do preventivních požárních hlídek i preventivistů požární ochrany, dle pokynů uvedeného zákona.¹⁴

2.3 Stávající systém chodu zařízení

Kapitola vypovídá o legislativním ukotvení, finančních zdrojích a prezentaci zařízení.

2.3.1 Právní legislativa a ukotvení

Činnost školy je vymezena **Zákonem č. 561/2004 Sb.**, O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších

¹³ Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 410/2005 Sb., *O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých* ze dne 4.10.2005, Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 64/2005 Sb., *O evidenci úrazů dětí, žáků a studentů* ze dne 9.2.2005. Vše [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <http://www.msmt.cz/dokumenty/>.

¹⁴ Zákon č. 133/1985 Sb. *O požární ochraně* ze dne 17.12.1985 ve znění pozdějších předpisů.

předpisů a vyhláškami Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy¹⁵, a to **Vyhláškou č. 107/2005 Sb.**, O školním stravování, ve znění pozdějších předpisů, **Vyhláškou č. 14/2005 Sb.**, O předškolním vzdělávání, ve znění vyhlášky č. 43/2006 Sb. Dále **Vyhláškou č. 15/2005 Sb.**, kterou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy, ve znění vyhlášky č. 225/2009 Sb., **Vyhláškou č. 48/2005 Sb.**, O základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky, ve znění vyhlášky č. 454/2006 Sb., **Vyhláškou č. 64/2005 Sb.**, O evidenci úrazů dětí, žáků a studentů, ve znění vyhlášky č. 57/2010 Sb., **Vyhláškou č. 73/2005 Sb.**, O vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných, **Vyhláškou č. 74/2005 Sb.**, O zájmovém vzdělávání a **Vyhláškou č. 16/2005 Sb.**, O organizaci školního roku.¹⁶ Škola se řídí taktéž **Zákoníkem práce č. 262/2006 Sb.** ve znění pozdějších předpisů.¹⁷

Výuka Základní školy v Dubu nad Moravou je organizována podle Školního vzdělávacího programu¹⁸ „Škola otevřená všem“, kde jsou uplatňovány výchovné a vzdělávací strategie školy. Je zde i třída pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami, kteří jsou vzděláváni podle Školního vzdělávacího programu vytvořeného podle Rámcově vzdělávacího programu pro základní vzdělávání upravující vzdělávání žáků s lehkým mentálním postižením.¹⁹

2.3.2 Finanční zdroje

Finanční podpora základní školy je poskytována Ministerstvem mládeže, školství a tělovýchovy, a to poskytováním prostředků na platy učitelského sboru i ostatních zaměstnanců, pojistné, projekty a dotace.

Provoz zařízení je financován ze zdrojů zřizovatele, tedy Městyse Dub nad Moravou.

¹⁵ Dále MŠMT.

¹⁶ Zákon č. 561/2004 Sb. *O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)* ze dne 2.9.2008. Vyhláška MŠMT č. 107/2005 Sb. *o školním stravování* ze dne 25.2.2005. Vyhláška č. 14/2005 Sb. *O předškolním vzdělávání* ze dne 11.1.2005. Vyhláška č. 15/2005 *kteřou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy* ze dne 11.1.2005. Vyhláška č. 48/2005 Sb. *O základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky* ze dne 19.1.2005. Vyhláška č. 73/2005 Sb. *O vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných* ze dne 3.9.2008. Vyhláška č. 74/2005 Sb. *O zájmovém vzdělávání* ze dne 9.2.2005. Vyhláška č. 64/2005 Sb. *O evidenci úrazů dětí, žáků a studentů* ze dne 9.2.2005. Vyhláška č. 16/2005 Sb. *O organizaci školního roku* ze dne 11.1.2005. Vše [online]. 2012, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>>.

¹⁷ Zákoník práce č. 262/2006 Sb. ze dne 1.1.2007.

¹⁸ Dále ŠVP.

¹⁹ Srov. *Školní vzdělávací program* [online]. 2011-2012, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

2.3.3 Organizační struktura a personální zajištění

Ředitelkou školy je Mgr. Miluše Šišková, má jednoho zástupce. Dalšími vedoucími pracovníky jsou vedoucí učitelka mateřské školy a vedoucí školní jídelny. Součástí učitelského sboru základní školy, který má celkem 15 členů, je dále výchovný poradce, metodik prevence sociálně patologických jevů, metodik pro environmentální výchovu, metodik informačních a komunikačních technologií, koordinátor školního vzdělávacího programu a dvě asistentky. V mateřské škole jsou čtyři učitelky a jedna asistentka. Provozních zaměstnanců má základní škola a mateřská škola celkem jedenáct (jednu vedoucí školní jídelny, čtyři kuchařky, tři provozní zaměstnance základní školy a tři mateřské školy). Součástí školy je školní družina, která má jedno oddělení a jednu vychovatelku.

V současné době navštěvuje základní školu 211 žáků, 70 dětí mateřskou školu. Žáci v základní škole jsou rozděleni do deseti tříd, včetně třídy speciální, v mateřské škole do tří oddělení.

2.3.4 Prezentace činnosti zařízení

Základní škola má webové stránky, kde lze nalézt veškeré dostupné informace, a to www.skoladub.cz. Škola přispívá pravidelně i do časopisu obce. Jako informační systém pro rodiče slouží třídní schůzky a písemné informace jednotlivých třídních učitelů. Škola každý rok pořádá výstavy, ať již fotografické, či výtvarné, velikonoční i vánoční jarmark, školní akademii.

2.4 Přehled aktivit zařízení

Zde je popisován přehled aktivit, projektů i pravidelné a nepravidelné činnosti školy.

2.4.1 Projekty školy

V roce 2004 se škola zapojila do projektu Internet do škol a získala dotaci, ze které vybavila své učebny. Pořádala počítačové kurzy nejen pro žáky, ale i seniory a maminky. Součástí programu bylo i vybudování webových stránek školy. V roce 2005 škola realizovala projekt na téma „Využití internetu pro tvorbu učebních materiálů“, kterým se podařilo dosáhnout využívání internetu ke komunikaci s dětmi a využívání nových postupů pro tvorbu žákovských prací. V roce 2006 škola navázala na mezinárodní projekt „The Golden Key“ projektem „A Slice of Bread Comenius“, v rámci něhož spolupracuje se školami v Polsku a Švédsku. V rámci programu MŠMT „Podpora environmentálního

vzdělávání a výchovy“ škola za projekt „Cesta k zelené škole“ získala finanční podporu, díky níž se zkvalitnila environmentální výchova. V roce 2009 pokračoval projekt „Comenius“, tedy multikulturní projekt zaměřený na Polsko, Maďarsko, Rumunsko a Švédsko, kdy probíhá výměnný program dětí. Tento projekt pokračoval i v roce 2011. V roce 2010 byl zahájen projekt Moderní vzdělávací technologie v každodenní výuce, který směřuje ke zkvalitnění výuky v oblasti cizích jazyků, čtenářské gramotnosti, a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd.²⁰

2.4.2 Pravidelná zájmová činnost

Základní škola pořádá každý rok fotografické nebo výtvarné výstavy, a to na „školní půdě“, která je otvírána i pro veřejnost, nebo na půdě fary místního kostela. Dále pořádají vánoční a velikonoční jarmarky, školní akademii. Část rodičů se angažuje při kulturních akcích jako je školní ples.

Pedagogický sbor základní školy vytvořil pro žáky nabídku kroužků, a to pěvecký, výtvarný, floorbal, aerobik, konverzace v angličtině a ruční práce. Tyto kroužky jsou žáky hojně navštěvovány, zvláště aerobik, ve kterém je každoročně pořádána soutěž, které se účastní i školy z regionu.²¹

2.4.3 Nepravidelné aktivity zařízení

Učitelé základní školy spolu se školním parlamentem pořádají pro žáky různé aktivity, jako Den jablek, kdy žáci společně oslavují sklizeň jablek a hlasují o nejlepší dobrotu, halloween, kdy se děti převlékají za strašidla. Dále projektové dny jako Den zvířat, kdy si žáci mohou přinést do školy i malé zvířátko a představit ho spolužákům, nebo den Alternativních zdrojů energie, kdy se žáci zábavnou formou a pokusy učí o zdrojích energie.²²

²⁰ Srov. *Výroční zpráva o činnosti školy* [online]. 2010-2011, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

²¹ Srov. *Výroční zpráva o činnosti školy* [online]. 2010-2011, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

²² Srov. *Výroční zpráva o činnosti školy* [online]. 2010-2011, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

2.5 Zhodnocení dosavadního stavu – SWOT analýza Základní a mateřské školy Dub nad Moravou

Kapitola Swot analýzy spočívá v ohodnocení čtyř základních faktorů, porovnání silných a slabých stránek na jedné straně a příležitostí a nebezpečí na straně druhé. Jejich porovnáním lze získat hodnotící informace s možností dalšího růstu.

SWOT analýza

Vize organizace	
<p>Vzdělávat tak, aby žáci byli připraveni pro studium na středních školách, byli schopni se zapojovat do všech činností, přemýšleli, tvořili, diskutovali a řešili problémy přiměřeně jejich věku a nadání.</p>	
Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> - týmová spolupráce učitelů na I. stupni - přítomnost tří mužů pedagogů - věková vyváženost uč. sboru - pozitivní klima školy - škola se nachází blízko přírodě - škola je vybavena počítači a novým nábytkem - vnitřní prostory jsou vyzdobeny pracemi žáků - oba dva stupně školy mají svoji knihovnu - využívá se práce na interaktivních tabulích - koncepce školy je jasně prezentována na veřejnosti, školské radě i rodičům - dobrá integrace žáků s lehkým mentálním postižením - velká nabídka kroužků - prezentace žáků na olympiádách - zapojení školy do projektů evropské unie - nově vybavená školní jídelna - pořádání koncertů, lyžařských zájezdů 	<ul style="list-style-type: none"> - malá aprobovanost učitelů na cizí jazyky - nevyhovující prostory školní družiny - chybí vlastní tělocvična - převažuje klasická výuka - zvýšení nabídky zájmových kroužků, chybí např. kroužek zabývající se přírodou - omezené finanční zdroje na provoz, údržbu a rozvoj - odchody žáků na gymnázia - vandalismus dětí - chybějící školní pozemek - škola by měla mít bezbariérový přístup
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> - uplatnění žáků na středních školách - získávání grantů z evropské unie - podpora www.stránek - využívání i jiné, než klasické výuky 	<ul style="list-style-type: none"> - úbytek dětí odchodem do škol ve městech - omezené prostředky a zdroje - nezájem žáků o budoucnost - malá míra uvědomění žáků pro vzdělávání

Komentář:

Swot analýza Základní školy v Dubě nad Moravou je shrnutím současné situace této základní školy.

V oblasti silných stránek dominuje týmová spolupráce pedagogů na prvním stupni základní školy. Výhodou a vzorem jsou tři pedagogové – muži. Škola je dobře vybavena technikou, interaktivními tabulemi a dalšími prostředky usnadňujícími výuku pedagogům i žákům. Pravidelně jsou pořádány lyžařské a plavecké výcviky. Je zde snaha o integraci dětí s lehkými postiženími. Nejvíce dětí navštěvuje kroužek aerobiku, každý rok je pořádána soutěž v aerobiku, které se zúčastňují školy z okolních vesnic i měst. Silnou stránkou je spolupráce se zahraničními školami v rámci Evropské unie a jejího zapojení do projektů, díky kterým je možno na škole zkvalitnit a inovovat výuku.

Definovanými problémy jsou chybějící pedagogové na výuku cizích jazyků. Je třeba zmínit i nedostatečnou vybavenost školy, chybí školní pozemek, hygienické zázemí pro školní družinu i vlastní tělocvična. Škola není vybavena bezbariérovými přístupy. V rámci zájmové činnosti by se mohl zvýšit počet nabízených zájmových kroužků, například kroužek zabývající se přírodou, vzhledem k blízkosti přírody.

Ve vztahu k definovaným příležitostem by se mohla základní škola zaměřit více na získávání grantů z Evropské unie a podporu www. stránek, které by mohly být rozšířeny a aktualizovány.

Hrozbou pro školu by mohly být odchody dětí do škol ve městech. Dále je třeba zmínit v současné době nezájem dětí o budoucnost a jejich malá míra uvědomění pro vzdělávání.

Ze Swot analýzy vyplývá snaha paní ředitelky, učitelského sboru i dalších zaměstnanců připravit dobré podmínky jak pro práci učitelského sboru, tak i žáků.²³

²³ Srov. *Výroční zpráva o činnosti školy* [online]. 2010-2011, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

3 Praktická část projektu

Tato část je věnována informacím o vlastním projektu naučné stezky, cílům projektu, zdůvodněním a jeho následnou realizaci.

3.1 Cíl projektu

Projekt předpokládá vybudování školní naučné stezky v určitých bodech a zřízení pevných informačních tabulí, které poskytnou základní přehled informací a obrazový pohled na danou lokalitu. Obrazové tabule, které jsou součástí příloh č. 1–10, jsou zpracovány pomocí programu SW Activ studio. Stezka bude seznamovat návštěvníky s přírodními a historickými zajímavostmi z nejbližšího okolí. Její trasa vede zčásti městysem Dub nad Moravou, a zčásti přírodní rezervací les Království.

Cílem projektu je vybudování naučné stezky a na jejím základě vzbuzení zájmu nejen u dětí, ale i u jejich rodičů, o poznávání přírody, rozvíjení smyslu pro krásu, vztahu k místu, kde žijí, lásky k přírodě a společného trávení volného času.

K naplnění cílů projektu povede práce s jednotlivými panely naučné stezky, kdy budou děti využívat metodické listy, sloužící k rozvoji a upevňování získaných vědomostí a dovedností. Jsou navrženy pro žáky 3.-5. ročníků základní školy. Součástí bakalářského projektu jsou i návrhy ekologických her pro možné zpestření naučné stezky jako prostředek pro aktivizaci dětí mladšího školního věku.

Naučná stezka je navržena tak, aby splňovala základní podmínky pro smysl a funkci naučných stezek, tedy informační, výchovně-vzdělávací, vybízející, estetickou, motivační, propagační, didaktickou a komplexního působení.

Za přínos naučné stezky pro žáky lze považovat zvyšování úrovně jejich vzdělanosti, tzv. „nudnou výuku“ nahradí nové a neformální formy práce, bude docházet ke stimulaci a ovlivňování hodnotového systému cílové skupiny, kdy žáci převzou patronát nad lokalitou školní naučné stezky.

3.2 Cílová skupina

Cílovou skupinou jsou především žáci Základní školy v Dubu nad Moravou, ale i turisté. Primární cílovou skupinou jsou žáci třetích až pátých ročníků základní školy, těmto jsou vytvořeny pracovní listy k jednotlivým zastavením a ekologické hry. Navržené listy a ekologické hry jsou sestaveny pro venkovní hru, i ve škole je vhodné aktivity opakovat, pouze přizpůsobit formu.

3.3 Zdůvodnění projektu

Lokalita naučné stezky je charakteristická svými historickými tradicemi, ale i nezaměnitelnou okolní přírodou lesa Království, který je vyhlášenou přírodní rezervací. Potřebnost projektu spočívá v uvědomění si významu přírodního bohatství v našem regionu, ztotožnění se s danou lokalitou a vedení k aktivnímu postoji, především u školní mládeže. Další přidanou hodnotou projektu bude, dle mého názoru, zkvalitnění vzdělávání, a to hlavně v oblasti environmentálního vzdělávání, výchovy a osvěty²⁴. Rozvíjením klíčových dovedností u žáků (zpracovávání informací z různých zdrojů, diskuse, práce v týmu, pocit spoluzodpovědnosti...) dojde k naplnění všech cílů, které by projekt naučné stezky měl splňovat.

3.4 Obecná charakteristika naučných stezek

Tato kapitola je věnována obecné charakteristice naučných stezek, vysvětlení pojmu naučná stezka, jejího rozdělení, smyslu a funkce, přípravy, údržby a značení těchto tras.

Naučnou stezkou chápeme předem danou, zpravidla turistickou trasu, vedoucí určitým vybraným územím, přírodní lokalitou nebo městem. Klade si za cíl přinést informace o významných jevech, objektech či událostech, s nimiž je dané místo spojováno, a které jsou pro něj určitým způsobem charakteristické. Souvisí s rozšiřováním povědomí o nutnosti ochrany přírodního a kulturního dědictví, neboť může napomoci ocenit hodnotu daného místa.²⁵

V České republice se naučné stezky budují již 40 let, tou nejstarší je stezka Medník, otevřená v roce 1965. V dnešní době se na našem území nachází několik set naučných stezek s různým zaměřením a zpracováním.

3.4.1 Smysl a poslání naučných stezek

Tato kapitola vysvětluje smysl a poslání tvoření naučných stezek z hlediska působení na návštěvníky. Stezky mohou mít následující poslání, například podle Čeřovského a Záveského:

- 1) Informační – poskytuje poučení o přírodě a způsobech její ochrany, o zajímavostech okolí stezky.
- 2) Výchovně-vzdělávací – učí k praktické ochraně přírody.

²⁴ Dále EVVO.

²⁵ Srov. *Interpretace místního dědictví, příručka pro plánování a tvorbu prezentací místních zajímavostí*. s. 10.

- 3) Vybízející – vede návštěvníky záměrně k aktivní účasti na ochraně přírody, bojuje proti lhostejnosti.
- 4) Estetická – ukazuje krásné přírodní prostředí, vychovává k vnímání krásy přírody.
- 5) Motivační – vzbuzuje zájem o stezku i ochranu přírody.
- 6) Propagační – naučné stezky propagují činnost lidí, kteří se o přírodu starají.
- 7) Didaktická – učí ověřenými postupy ochranu přírody.
- 8) Komplexní působení – naučné stezky zachycují více lidských zájmových činností a vedou tak ke komplexnímu poznání přírody.²⁶

3.4.2 Dělení naučných stezek

Základní dělení naučných stezek je založeno na skutečnosti, zda je při vycházce přítomen průvodce nebo nikoli. Dále se naučné stezky dělí podle obsahu, délky a způsobu prohlídky.²⁷

a) Naučné stezky s průvodcem

Naučné stezky s průvodcem jsou využívány zejména v památných objektech, krasových jeskyních, kde průvodce nejen vede návštěvníky, ale obsluhuje i technické zařízení a podává odborný výklad.

b) Samoobslužná naučná stezka

Tohoto typu stezek je využíváno v České republice nejčastěji. Návštěvník si prochází trasu sám, k upozornění na zajímavosti slouží vysvětlující tabule.

c) Stezka s kombinovaným výkladem

Tato stezka spojuje předchozí dva typy. Na cestě jsou umístěny informační tabule, ale je možné získat i průvodcovské testy nebo přímo odborný výklad.

d) Naučné stezky podle obsahu

Naučné stezky zaměřující se na botaniku, zoologii, zemědělství, lesnictví, chovatelství, rybářství, ekologii, archeologii, historii, etnografii, geologii, paleontologii a mnoho dalších.²⁸

e) Naučné stezky podle délky

- 1) krátké trasy – asi do 5 km, zpravidla okružní
- 2) středně dlouhé trasy – cca 5-15 km, někdy okruh
- 3) dlouhé trasy – přes 20 km, někdy rozdělené na etapy

²⁶ Srov. ČEŘOVSKÝ, J.; ZÁVESKÝ, A. *Stezky k přírodě*. s. 142.

²⁷ Srov. ČEŘOVSKÝ, J.; ZÁVESKÝ, A. *Stezky k přírodě*. s. 142.

²⁸ Srov. *Naučné stezky v České republice* [online] 2012, [cit. 2011-10-30]. Dostupné z URL: <<http://www.stezka.cz/>>.

f) Naučné stezky podle způsobu prohlídky

Naučné stezky dle způsobu prohlídky pouze doplňují předchozí dělení. Nejvíce užívané jsou pěší a cyklistické, existují i speciální trasy jako vodácké a motoristické.²⁹

3.4.3 Příprava naučné stezky

Při plánování naučné stezky bychom měli myslet na to, aby stezka byla dostupná, tedy schůdná, aby byla zabezpečena bezpečnost účastníků, ale i to, aby nebyla poškozena oblast, kterou trasa vede. Při vytváření projektu bychom měli myslet na poslání a cíle naučné stezky, popis trasy, jednotlivá zastavení, vyznačení a úpravu trasy, způsob výkladu a provoz naučné stezky.³⁰

3.4.4 Značení naučných stezek

Značka naučných stezek se liší od turistického značení. Jedná se o bílý čtverec o rozměru 10 x 10 cm se zeleným pruhem o šířce 3 cm, který je veden úhlopříčně.

Značky se umísťují na viditelné místo. Zhotovují se z plechu, papíru nebo dřeva.

Dalším značením jsou vysvětlující tabule, kde dbáme na jejich srozumitelnost, dostatečnou velikost písma. Doporučeno je 200 slov na jeden panel. Je vhodná kombinace textu s fotografiemi, kresbami.³¹

3.4.5 Údržba naučných stezek

Naučné stezky potřebují údržbu, musí se udržovat značení, vybavení, technický stav cest, čistota okolí. O tyto činnosti se stará předem domluvená osoba nebo orgán, například o naučnou stezku chráněnou krajinnou oblastí se stará odpovědná správa CHKO.³²

3.4.6 Naučné stezky Olomouckého kraje

V Olomouckém kraji se v současné době nachází 24 naučných stezek, nejnámější jsou například stezka Vincenze Priessnitze – je dlouhá 6 km, má 9 zastavení, vede kolem léčebných pramenů, stezka Kralický Sněžník – dlouhá 15 km, má 15 zastavení, prochází chráněným územím, národní přírodní rezervací, jedná se o náročnou trasu. V nejbližším

²⁹ Srov. ČEŘOVSKÝ,J: ZÁVESKÝ,A. *Stezky k přírodě*, s. 147.

³⁰ Srov. ČEŘOVSKÝ,J: ZÁVESKÝ,A. *Stezky k přírodě*, s. 150.

³¹ Srov. ČEŘOVSKÝ,J: ZÁVESKÝ,A. *Stezky k přírodě*, s. 162.

³² Srov. ČEŘOVSKÝ,J: ZÁVESKÝ,A. *Stezky k přírodě*, s. 170.

okolí je naučná stezka Svatý Kopeček, která má 9 zastavení a měří 7 km, kombinuje procházku lesem s možností dozvědět se něco nového o přírodě.³³

3.5 Působnost projektu naučné stezky lesem Království

Zde je popsána přírodní rezervace les Království, kterým povede naučná stezka a území nově vznikající naučné stezky.

3.5.1 Přírodní rezervace les Království

Naučná stezka povede z větší části lesem Království, který je vyhlášenou přírodní rezervací (vysvětlení pojmu přírodní rezervace a další nalezneme v příloze), zapsanou v příloze nařízení vlády č. 132/2005 Sb. Nachází se kolem řeky Moravy v nadmořské výšce cca 204 metrů nad mořem. Jde o lesní komplex v zemědělsky využívané krajině, tvořený porosty luhu a polonských dubohabřin. Dominuje zde dub letní, jasan ztepilý, lípa srdčitá, jilm vaz, jilm habrolistý, topol černý, javor babyka, třešeň ptačí. Z bylin, zvláště na jaře sasanka hajní, sasanka pryskyřníkovitá, dymnivka dutá, křivatec žlutý, hvězdnatec zubatý, později i česnek medvědí. V západní části území se nachází paseky, v severozápadní části byly vysazeny jehličnany, a to smrk ztepilý, borovice lesní, modřín opadavý.

Charakteristickým prvkem území jsou mokřady s existencí kriticky ohrožených druhů koryšů, žábřonůžky sněžní a listonoha jarního. Byl zde zjištěn také výskyt ohrožených zástupců čeledi střevlíka. Kolem mokřadů rostou vysoké ostřice, například ostřice vyvýšená.

Vyskytují se zde i karpatské prvky – kyčelnice žláznatá, hvězdnatec zubatý, kruštík širokolistý, lilie zlatohlávek, lýkovec jedovatý, ale i ohrožené druhy jako lipnice oddálená, pryskyřník kašubský, medovník meduňkolistý i vzácné – bělozářka větevnatá, lopuch hajní, zeměžluč spanilá, hvozdík svazčitý, pryšec prutnatý, zápalice žluťuchovitá, ochmet evropský, mochna bílá, vikev křovištní, violka divotvárná, jmelí bílé, áron východní, pryšec mandloňovitý a dymnivka plná.

Na území rezervace je doložen výskyt řady obojživelníků a plazů. Celkem bylo zjištěno devět druhů obojživelníků, z toho pět druhů silně ohrožených - čolek obecný, čolek horský, rosnička zelená, skokan štíhlý a skokan zelený a dva druhy ohrožené: ropucha obecná a

³³ Srov. Naučné stezky Olomouckého kraje. *Olomoucký kraj : Měsíčník občanů olomouckého kraje*. 2011, 10, 9, s. Speciální příloha. Dostupný také z URL: <<http://www.kr-olomoucky.cz/clanky/dokumenty/58/zari-2011.pdf>>.

ropucha zelená. Z kategorie silně ohrožených druhů plazů byly nalezeny ještěrka živorodá, ještěrka obecná a slepýš křehký a z kategorie ohrožených užovka obojková. Navrhované území je také důležitou ornitologickou lokalitou. Bylo zde zaznamenáno hnízdění 63 druhů. Tři druhy patří do kategorie silně ohrožených - krahujec obecný, krutihlav obecný, žluva hajní a šest druhů do kategorie ohrožených. Dále zde bylo pozorováno 45 druhů, které sem zalétají za potravou nebo se zastavují na tahu. Z toho jsou tři druhy na seznamu kriticky ohrožených - sokol stěhovavý, mandelík hajní a strnad luční. V lese se také nachází památný strom - 500 let starý Král dub, ke kterému se váže několik pověstí.³⁴

3.5.2 Specifikace území stezky

Naučná stezka začíná v Dubu nad Moravou, její hlavní část vede přírodní rezervací Království a končí u jezu v Bolelouci.

Trasa je dlouhá 8 km, má 10 zastavení. Každé zastavení je věnováno určitému tématu, ke kterému je vázán metodický list a ekologická hra. Vstup na stezku je možný pěšky nebo na kole, stezka je vedena z větší části po asfaltovém terénu, pouze k zastávce č. 9 (Král Dub) vede polní cestička.

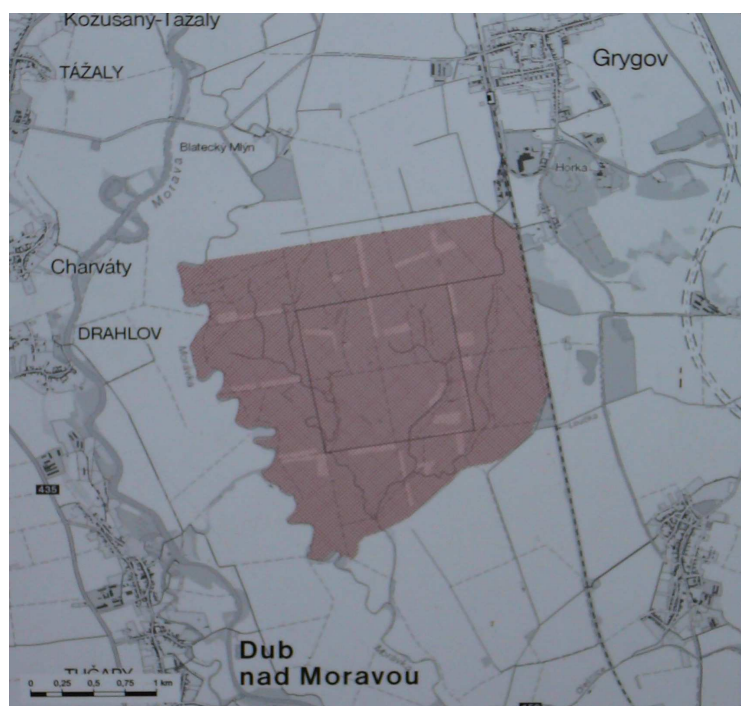
Časová náročnost se pohybuje okolo pěti až šesti hodin, dle fyzických možností. Celkově je stezka koncipována pro celodenní pěší výlet.

Pro návštěvníky s menšími dětmi je možno využít její kratší část, vedoucí pouze městysem Dub nad Moravou, tedy zastávku č. 1 – školu, zastávku č. 2 – kostel a zastávku č. 10 – jez v Bolelouci. Tato trasa měří 3 km. Předpokladem je vždy doprovod dospělých osob. Doprovázející osoba vhodným způsobem dítěti zprostředkuje a vysvětlí informační tabule.

³⁴ Srov. AOPK ČR. *Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky : Natura 2000* [online].Resort životního prostředí, 2006 [cit. 2011-10-30]. Dostupné z URL: <<http://www.nature.cz>>.

Tabulka č. 1

zaměření	příroda, historie školy a obce
délka trasy	8 km
počet zastávek	10
typ stezky	školní, naučná, cyklistická, pěší
přístupnost	fyzicky nenáročná
okruh	ano, lze i zkrátit
výchozí bod	ZŠ Dub nad Moravou
cílový bod	Jez v Bolelouci
značení	bez značení



Obrázek č. 1 – Mapa lesa Království³⁵

³⁵ Katastrální úřad. *Katastrální mapa*. [online]. [cit. 2012-05-24]. Dostupné z URL: <http://www.nemovitosti-nahlizeni-katastr.cz/katastralni-mapa/>.

3.6 Naučná stezka lesem Království – vlastní popis naučné stezky

Tato část projektu je věnována nově vznikající naučné stezce lesem Království, jednotlivým zastavením (stanovištím). Každé stanoviště se váže k určitému tématu, ke kterému je vytvořen metodický list a návrh ekologické hry. Na základě informací z jednotlivých tabulí vyplňují žáci metodické listy.

3.6.1 Stanoviště č. 1 – „Základní škola v Dubě nad Moravou“

(tabule č. 1 - viz příloha č. 1)

Stanoviště č. 1 je navrženo jako úvodní tabule, která informuje o historii vzniku místní školy a seznamuje návštěvníky s navrženými nejvýznamnějšími místy naučné stezky. Panel přináší zjednodušenou mapku školní naučné stezky s vyznačením její trasy a délky.

V metodických listech zpracovaných k této tabuli najdeme úkoly, při nichž si děti složí fotografii našeho prvního prezidenta T. G. Masaryka a pětilístek na téma moje škola.



Obrázek č. 2 – Pohled na školu (zdroj vlastní)

Metodický list č. 1 – „ZŠ v Dubě nad Moravou“

Pomůcky: nůžky, psací potřeby, lepidlo

„Vzdělání není pouhým nashromážděním jednotlivých vědomostí, jako není těstem mouka, voda, sůl, kvasnice, dohromady naházené.“ (T. G. Masaryk)

Úkol č. 1 - Slož obrázek významné osobnosti. Seřad' slova podle abecedy. Co o této osobnosti víš?

Obrázek č. 3

8.	9.
3.	7.
5.	2.
4.	10.
1.	6.

Obrázek č. 4



Úkol č. 2 - Vytvoř pětílístek na téma „Moje škola“³⁶

1. ŠKOLA

2. _____ (dvě slova, jaká škola je)

3. _____ (tři slova, co dělá, umí)

4. _____ (jedna věta o čtyřech slovech o škole)

5. _____ (jedno podstatné jméno - co tě napadne, když se řekne škola)

³⁶ Srov. Místo pro život. *Pětílístek*-popis metody [online]. [cit. 2012-05-20]. Dostupné z URL: <<http://www.mistoprozivot.cz/didakticke-metody-programu-misto-pro-zivot/petilistek>>.

3.6.2 Stanoviště č. 2 - „Kostel Očišťování Panny Marie“

(tabule č. 2 - viz příloha č. 2)

Tabule č. 2 z tohoto stanoviště podává návštěvníkům informace o historii kostela Očišťování Panny Marie, seznamuje s osobou Františka Benedikta Klíčnicka, který se po třicetileté válce podílel na opravě zničeného kostela. Popisuje současný vzhled kostela a jeho částí. Zajímavostí je i místní pověst, vážící se ke zmíněnému kostelu.

Metodický list se zaměřuje na práci s textem místní pověsti a rozvíjí u dětí čtenářskou gramotnost. Předmětem listu je i zjišťování informací o kostelu z dob dřívějších i ze současnosti prostřednictvím metod kritického myšlení. Veškeré znalosti, které je třeba ke splnění úkolů v metodickém listu, děti získají na informační tabuli.



Obrázek č. 5: Pohled na Kostel Očišťování Panny Marie (zdroj vlastní)

Metodický list č. 2 – „Kostel Očišťování Panny Marie“

Pomůcky: psací potřeby

„Na základě historických dokumentů a materiálů se dochovaly i zmínky o kostelu Očišťování Panny Marie, významné kulturní památky naší lokality. Dozvíte se nejen o pověsti, která se ke kostelu váže, ale i spoustu zajímavostí z jeho minulosti.“



Úkol č. 1 - Doplň pověst.

Místní občan, _____, zakoupil od _____, vojáka z Kunovic, namalovaný _____ Panny Marie. Doma si jej vystavil na oltářík a každý den se k němu modlil. A protože se mu obrázek líbil a chtěl, aby se k němu modlili i ostatní, vystavil jej na _____ před tvrzí v Nenakonicích. Obrázek se však ztratil. Jednou se děvečka z tvrže vydala na trávu a obrázek našla. Vzala ho s sebou domů a dala šafáři. Když však Matouš Opálka zašel na tvrz a obrázek tam viděl, šafář mu jej vrátil a Matouš ho znovu pověsil na lípu. A stalo se, že kdo šel kolem lípy, klekl na kolena, modlil se a prosil za _____. Brzy k lípě začali přicházet _____ a prosit o uzdravení a všichni, kdo zázračný obraz prosili o uzdravení, předešlé _____ obdrželi. _____ o zázračném obrazu se brzy rozkřikla a navštěvovalo jej stále více lidí, což se nelíbilo duchovním, proto bylo rozhodnuto o stavbě nového, většího chrámu. Torzo lípy ze zázračného _____ bylo prodáváno po třískách o poutích, část se stále nachází v prostorách kostela.³⁷

Náповěda: Matouš Opálka, Jiří Mašlík, zdraví, nemocní, lípa, uzdravení, Pověst, obrazu

Úkol č. 2 - Pracuj metodami kritického myšlení - tvrzení. Nejprve vyplňte tabulku s daty o kostelu v kolonce „před“ odhadem. X = nepravda, nesouhlasím, + = souhlasím, pravda. Posléze si pozorně přečtete text na informační tabuli a vyplňte kolonku v tabulce „po“. Pokud na některou informaci nenajdete odpověď, kde ji získáte?³⁸

Tabulka č. 2

tvrzení	před	po	poznámky
První doklady o kostele jsou z roku 1297.			
Kostel byl několikrát opravován a práce řídil František Benedikt Klíčnick.			
Patří mezi barokní stavby.			
Kostel má 8 bočních oltářů.			

³⁷ Srov. KAVIČKA, PhDr. Karel. *Dub nad Moravou : Proboštský, farní a poutní kostel Očišťování Panny Marie*. s. 6.

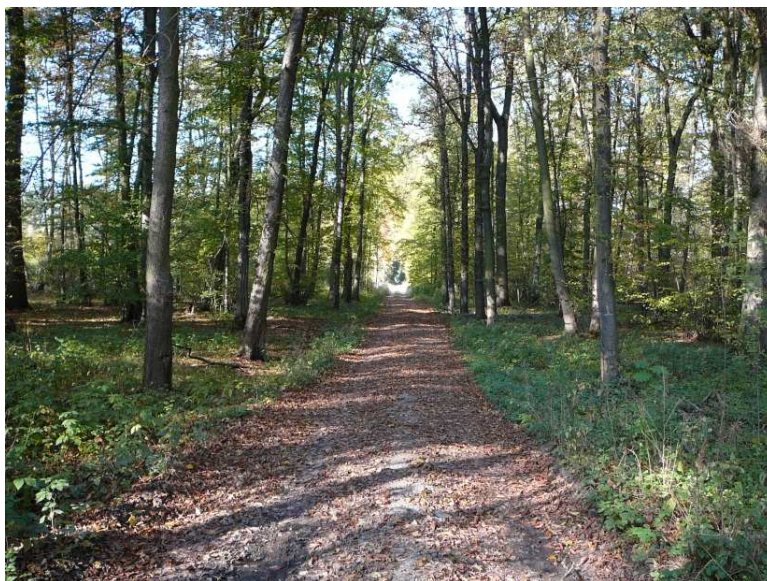
³⁸ Srov. Místo pro život. *Metody kritického myšlení* [online]. [cit. 2012-05-20]. Dostupné z URL: <<http://www.mistoprozivot.cz/didakticke-metody-programu-misto-pro-zivot/ruzne>>.

3.6.3 Stanoviště č. 3 - „Vstup do lesa Království“

(tabule č. 3 - viz příloha č. 3)

Navržená tabule informuje a seznamuje návštěvníky s krásou a významem lužního lesa, vysvětluje rozdělení luhů na luhy tvrdé a měkké a umožňuje pochopit jejich rozpoznatelnost. Na tabuli je zakresleno značení stezek, která vymezují pravidla chování v lese. Součástí je i informační panel s vyznačením trasy školní naučné stezky.

Metodický list se snaží ujasnit si pravidla chování v lese, zaměřuje se na jednotlivé druhy stromů a jejich výskyt.



Obrázek č. 6: Vstup do lesa Království (zdroj vlastní)

Metodický list č. 3 – „Vstup do lesa Království“

Pomůcky: psací potřeby

„V lese vždy najdete klid, odpočinek i kontakt s přírodou. A proto zkuste les vnímat všemi smysly, dívejte se a poslouvejte, co sedí před Vámi na větvi, co se plazí přes cestu, co cítíte, co slyšíte, co si představujete a odkrývejte tak jeho tajemství.“

Úkol č. 1: Dopln, co znamenají tyto značky. Nejprve odhadni.



Úkol č. 2: Les umí být krásný a čarovný. A jaké funkce plní les? Kde se vyskytují lužní lesy?

Úkol č. 3: Spoj, co k sobě patří:

Měkký luh

Tvrký luh

jasan ztepilý

dub letní

jilm vaz

lípa srdčitá

topol černý

vrba jíva

3.6.4 Stanoviště č. 4 - „Hájenska Královna“

(tabule č. 4 - viz příloha č. 4)

Okolí hájenky s pohádkovým názvem Královna slouží k odpočinku, jsou zde vytvořena místa k sezení vhodná pro občerstvení. U dětí je možné toto prostředí využít k občerstvení. Tabule č. 4 blíže seznamuje návštěvníky se stromy lužního lesa. Najdeme zde ukázky jejich kůry a listů, i zde se k místu váže pověst, která se traduje mezi starousedlíky v různých obměnách.

Úkoly metodického listu vedou k pozorování různých struktur kůry, jsou zaměřeny na rozlišování různých druhů stromů, jejich užitku a významu pro člověka.



Obrázek č. 7: Pohled na hájenku (zdroj vlastní)

Metodický list č. 4 - „Hájenska Královna“

Pomůcky: psací potřeby, voskovky, bílé papíry

„Na světě existují místa, která v nás vzbuzují tajemno, ale zároveň si nás něčím získají. Nutí nás, abychom je stále častěji navštěvovali pro jejich přitažlivost a krásu. Takovým místem může být i stanoviště č. 4 - hájenka. Nezapomeňte si přečíst pověst, která se k tomuto místu váže.“

Úkol č. 1: Poznej, kdo jsem.

<p>Mám měkké a světlé dřevo, ze kterého se vyrábí dýhy a překližky.</p>	<p>Jsem národní strom se srdcovitými listy a moje květy mají léčivé účinky.</p>	<p>Už staří Indiáni věděli, že moje borka je léčivá. Dožívám se 300-500 let.</p>
		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Úkol č. 2: Najdi v osmisměrce názvy 8 listnatých stromů. Ze zbylých písmen slož tajenku.³⁹

Tabulka č. 3

J	Í	R	O	V	E	C	A
H	A	L	R	R	Á	D	Z
J	Š	V	E	B	N	U	Í
E	K	A	O	A	A	B	Ř
M	L	I	J	R	X	H	B

Tajenka

Úkol č. 3: Vyzkoušej si frotáž kůry stromů. Nejprve kůru prozkoumej rukama, poté na svůj strom polož bílý papír a lehce přejížděj voskovou pastelkou. K otisku si poznamenej druh stromu.⁴⁰

³⁹ Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les.* 2. s. 24.

⁴⁰ Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka, Kateřina ŘEHÁKOVÁ a Světlá FRONCOVÁ. *Vyprávění starého stromu.*

Úkol č. 4: Bez stromů by nebyl život na naší planetě. Jaký význam mají?

.....

.....

.....

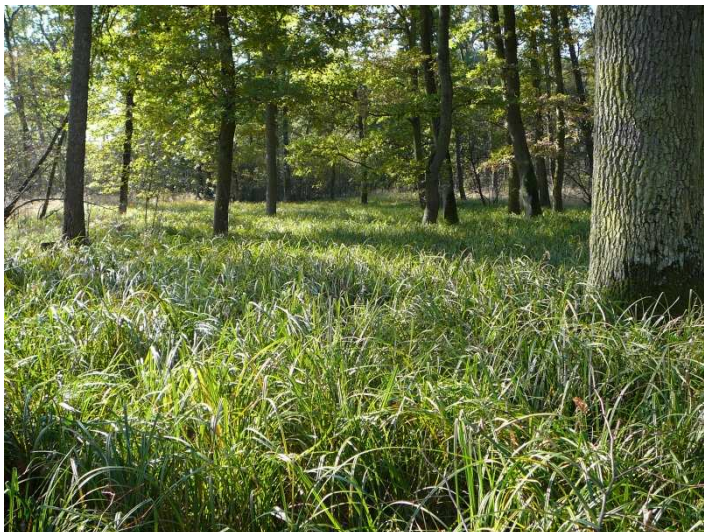
.....

3.6.5 Stanoviště č. 5 - „Mokřady“

(tabule č. 5 - viz příloha č. 5)

Tabule č. 5 seznamuje návštěvníky s jedním z biotopů - s mokřady. Informuje o významu mokřad, o rostlinách a živočiších, kteří zde našli svůj domov.

Metodické listy jsou zaměřeny na objasnění pojmu „mokřady“, jeho významu v přírodě a na poznávání skupin živočichů a rostlin obývajících tento biotop.



Obrázek č. 8: Pohled na mokřady (zdroj vlastní)

Metodický list č. 5 – „Mokřady“

Pomůcky: psací potřeby, nůžky, lepidlo

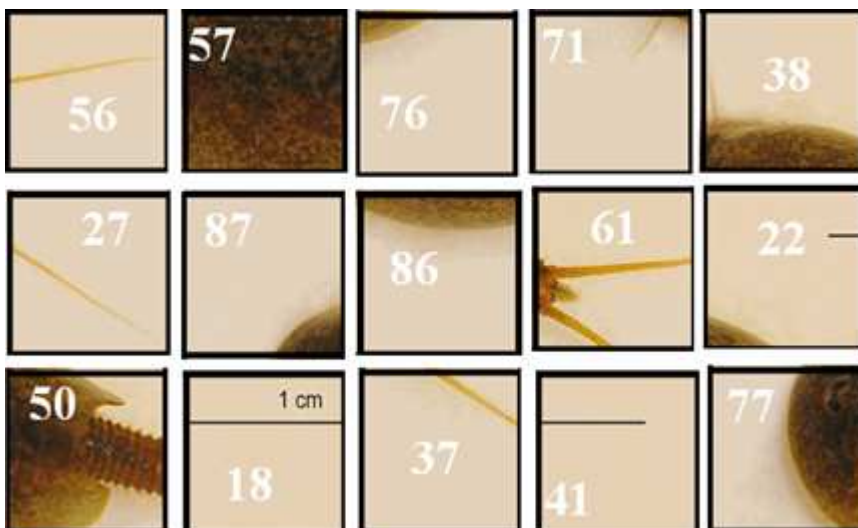
„Mokřad může pro člověka znamenat život znepríjemňující prostředí - líheň obtížného hmyzu, přemnožení hlodavců, ale i přesto je to místo, které poskytuje útočiště mnoha rostlinám i živočichům.“

Úkol č. 1: Na základě tohoto úkolu zjistíš, jestli umíš počítat. Spočítej tabulku, dosad' správná čísla z hrací karty a sestavíš obrázek živočicha, žijícího v našem mokřadu. Najdi ho na informačním panelu a odpověz na otázky.

Tabulka č. 4

$79+8$	$44-6$	$19+3$	$23-5$	$50-9$
$85-8$	$70-13$	$25+25$	$53+8$	$48+8$
$64+7$	$92-6$	$67+9$	$42-5$	$33-6$

Hrací karta k úkolu č. 1:



Obrázek č. 9

1. Jak se jmenuje složený živočich?.....
2. Co tvoří jeho tělo?
3. Proč dokáží embrya ve vajíčku přežít i zimu?.....
4. Mezi jaké živočichy ho řadíme?

Úkol č. 2: Vysvětli pojem mokřad a napiš jeho význam v přírodě.

.....
.....
.....
.....

Úkol č. 3: Škrtni druhy, které v mokřadech nenajdeme.

pakomár kouřový

orobinec širokolistý

ostřice vyvýšená

violka vonná

zajíc polní

3.6.6 Stanoviště č. 6 - „Obojživelníci a plazi“

(tabule č. 6 - viz příloha č. 6)

Na území rezervace najdeme celou řadu obojživelníků a plazů, o kterých informuje tabule č. 6. Najdeme zde pět silně ohrožených druhů obojživelníků a také silně ohrožené druhy plazů. Tabule informuje o jejich způsobu života.

Metodický list se zaměřuje na pochopení potravních vztahů v přírodě v tomto typu krajiny.

Metodický list č. 6 – „Obojživelníci, plazi“

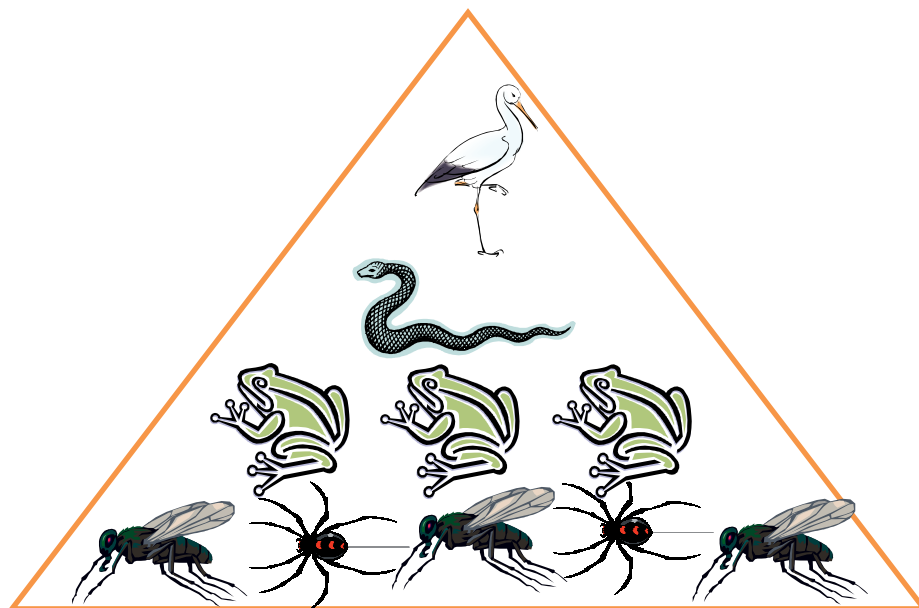
Pomůcky: psací potřeby

„Plazi, ať hadi nebo ještěrky, potřebují k životu teplo, obojživelníci – ať žáby, čolci nebo mloci - potřebují vodu. Luhy jsou tak přímo stvořené pro jejich výskyt.“

Úkol č. 1: Rozhodni, která tvrzení jsou správná.

- | | |
|--|----------|
| a) Mezi plazy řadíme ještěrky, hady a žáby. | ANO - NE |
| b) Vývoj skokana je vajíčko-pulec-žába. | ANO - NE |
| c) Užovka obojková je jedovatá. | ANO - NE |
| d) Ropucha obecná má za očima jedové žlázy. | ANO - NE |
| e) Ještěrka živorodá se živí pavouky, hmyzem, brouky. | ANO - NE |
| f) Čolek obecný je bezocasý obojživelník. | ANO - NE |
| g) Rosnička patří mezi silně ohrožené druhy. | ANO - NE |
| h) Samička skokana štíhlého klade vajíčka ve shlucích. | ANO - NE |

Úkol č. 2: Prohlédni si obrázek potravního řetězce a zkus jej popsat.



3.6.7 Stanoviště č. 7 - „Flóra lesa Království“

(tabule č. 7 - viz příloha č. 7)

Jak již název napovídá, informuje tabule č. 7 o rostlinné vegetaci, která je charakteristická pro lužní les a seznamuje s jejím využitím v lidovém léčitelství. Dále ozřejmuje pojem flóra.

Metodické listy a jejich úkoly k vypracování slouží k pochopení významu rostlin lužního lesa a vyhledávání informací o léčivých účincích pro člověka.

Metodický list č. 7 – „Flóra lesa Království“

Pomůcky: psací potřeby

„Lidová moudrost praví, že není na světě rostlina, která by k něčemu nebyla. Vytvořený pracovní list Vám pomůže zopakovat známé věci o našich léčivkách a dozvíte se další zajímavosti z říše rostlin lužního lesa.“

Úkol č. 1: Po dobu 2 minut napiš co nejvíce léčivých rostlin, na které si vzpomeneš.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

Úkol č. 2: Seznam se s další léčivkou. Znáš ji z filmu Dívka na koštěti, kdy Saxana měla vypít odvar z babského ucha. To je totiž lidový název pro (Vylušti přesmyčku)⁴¹

ALŠEVJ KÉLASKŘÁ



Úkol č. 3: Dopln. Pokud sám neznáš, odpovědi najdeš na informační tabuli.

⁴¹ Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les.* 2. s. 24.

Tabulka č. 5

název rostliny	lidový název	léčivé účinky
česnek medvědí		
dymnivka dutá		
lilie zlatohlávek		

3.6.8 Stanoviště č. 8 - „Ptáci lokality les Království“

(tabule č. 8 - viz příloha č. 8)

Tabule č. 8 poukazuje na bohatou nabídku ptáků, žijících v dané lokalitě. Zaměřuje se na jejich význam v přírodním společenstvu, jejich ochranu a vysvětluje pojem ornitologie. Informuje o zajímavostech z jejich života.

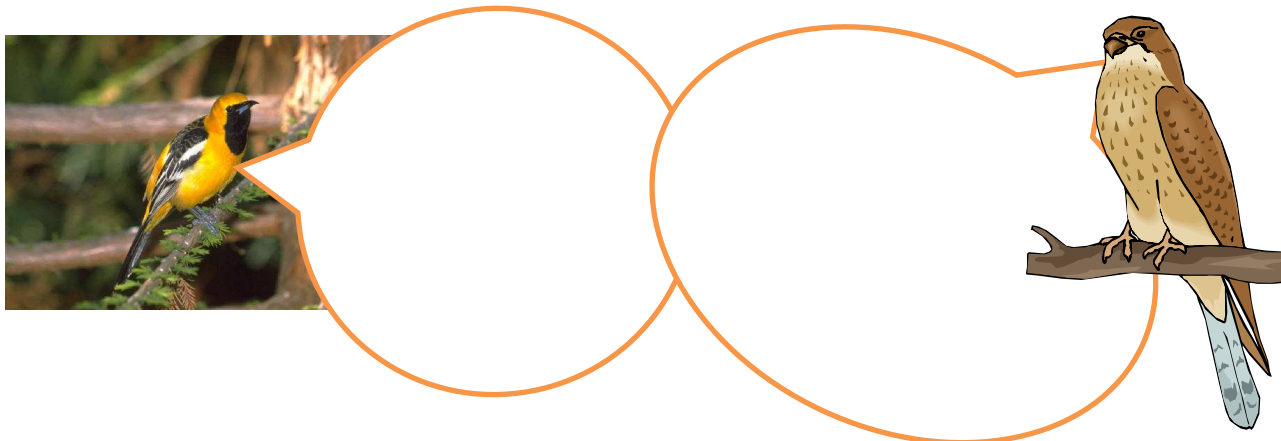
Úkoly v metodickém listu využívají encyklopedických zajímavostí tabule o životě jednotlivých druhů ptáků, kdy žáci doplňují na základě získaných informací tabulky a dochází tak k rozvoji čtenářské gramotnosti.

Metodický list č. 8 - „Ptáci lokality lesa Království“

Pomůcky: psací potřeby

„V jedné známé písničce se zpívá, že na ptáky jsme krátký. Zkuste zapřemýšlet nad tím, co je na ptácích tak úžasného a zároveň se zaposlouchejte do hlasů, které kolem sebe uslyšíte.“

Úkol č. 1: Prohlédni si dobře obrázky ptáků. Poznáš je? Co si asi povídají? Doplň.



Úkol č. 2: Doplň správně tabulku.⁴²

⁴² Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les.* 3. s. 15.

Tabulka č. 6

pták	hnízdo	potrava
	na zemi	
mandelík hajní		
	na skále	
		mravenci

Úkol č. 3 – Za posledních několik desetiletí poklesly stavy volně žijících ptáků natolik, že řadě z nich hrozí bezprostřední vyhynutí. Vylušti, co můžete udělat pro ochranu ptactva vy.

MÍZNI ŘIPRKOMÁVNÍ SAVYOZÁVÍN MÍZREŮK VĚVYOŠÁVÍN DEKBU
.....

3.6.9 Stanoviště č. 9 – „Král Dub“

(tabule č. 9 - viz příloha č. 9)

Informační tabule č. 9 seznamuje návštěvníky s významnou památkou dané lokality – dub letní a jeho charakteristikou. Na tabuli je nastíněna pověst, její příběh vydělí tento památný strom od mnoha jiných a učiní ho tak výjimečným stromem, u kterého stojí za to se zastavit a podívat se na něj zblízka, neboť posvátné stromy se vyskytovaly ve všech starých kulturách, v jejich pojetí byl strom jedním ze symbolů lidstva. Jejich dřevo pro ně znamenalo velmi důležitou surovinu.

Metodický list a úkoly v něm se zaměřují na přibližný výpočet stáří stromu, pracuje s pověstí, vážící se k památnému stromu.



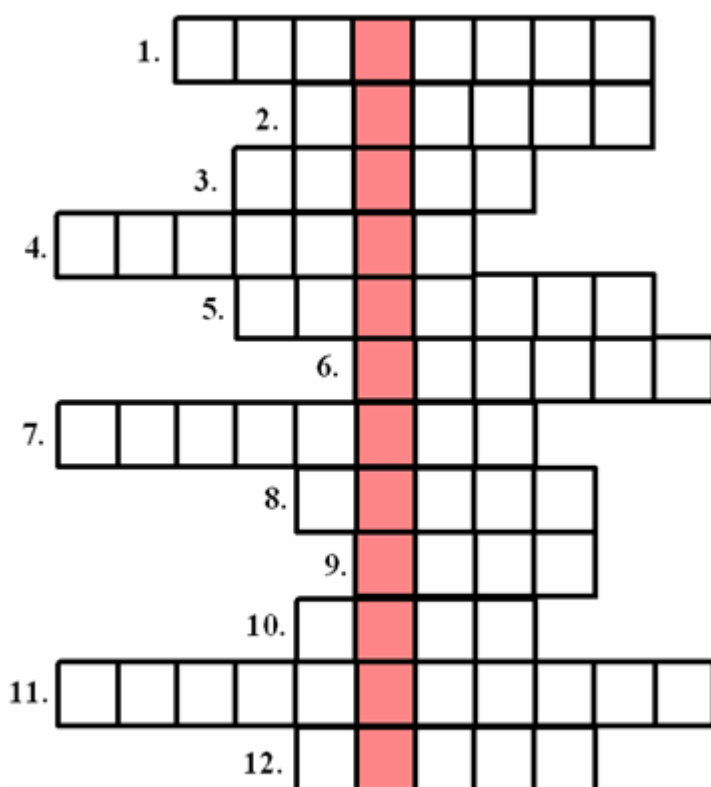
Obrázek č. 10: Král Dub (zdroj vlastní)

Metodický list č. 9 - „Král Dub“

Pomůcky: psací potřeby, metr

„Již staří Keltové si vážili přírody, avšak posvátnou úctu měli ke stromům. Věřili také, že ten, kdo strom bezdůvodně zničí, bude krutě potrestán bohy. Vytvořili si také svůj keltský stromový horoskop, kde nemohl chybět ani dub. Ten byl stromem lidí, kteří se narodili 21. března a jejich typickou vlastností byla.....“

Úkol č. 1: Vyřeš tajenku a dozvíš se, jaká je typická vlastnost dubu v Keltském horoskopu.⁴³



1. Václav III. se ujal vlády, když mu bylolet
2. měsíc, kdy dub letní kvete
3. kůra
4. pověst jinak
5. místo zavraždění Václava III.
6. opak ke slovu drsný
7. lidově dub letní
8. plod dubu
9. pohádková bytost, o které se Václavu III. zdálo
10. dřevo dubu se kdysi používalo na výrobu ...
11. Václav III, patřil do dynastie...
12. opak ke slovu mladý

⁴³ Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les.* 2. s. 24.

Úkol č. 2 - Ověř si prakticky stáří dubu letního. Změř metrem obvod kmene dubu letního. Přibližné stáří stromu vypočítáte tak, že obvod jeho kmene vydělíme čísly 3 a 2 (např. obvod stromu je 120 cm, $120:3= 40$, $120:2= 60$, to znamená, že strom je starý 40-60 let, přibližně 50 let).

.....
.....

Úkol č. 3 - Zakresli list a plod dubu letního.



3.6.10 Stanoviště č. 10 - „Jez v Bolelouci na Moravě“

(tabule č. 10 - viz příloha č. 10)

Tabule č. 10 informuje o vlastním toku řeky Moravy, přináší obrazové dokumentace srovnání dnešního jezu a jezu z dochovaných fotografií z roku 1929, upozorňuje na regulační význam jezu a seznamuje návštěvníky s rybí faunou, která je vázána na řeku Moravu.

Metodické listy obsahují úkoly, zaměřené na poznávání rybí fauny a na uvědomění si regulačního významu jezu.



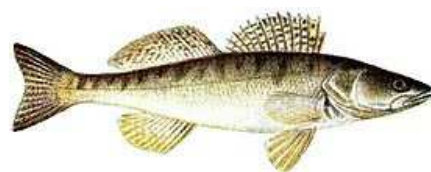
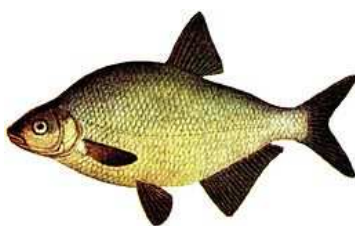
Obrázek č. 11: Jez v Bolelouci (zdroj vlastní)

Metodický list č. 10 - „Jez v Bolelouci na Moravě“

Pomůcky: psací potřeby

Citát: „Buď jako voda, ze které všechno roste, ale jen ona se vypařuj.“ (Egid z Assisi)

Úkol č. 1: Poznáš ryby na obrázku?



Úkol č. 2 – Doplň údaje o řece Moravě.

Řeka Morava pramení na

.....

Řeka Morava ústí do

.....

Je dlouhá

.....

Podle ní byla pojmenována

.....

Úkol č. 3 - Vysvětli pojem jez a napiš, jaká je jeho funkce.

.....
.....
.....
.....

3.7 Návrhy pro aktivity na vycházce (ekologické hry)

Naučná stezka má několik využití při práci s dětmi. Při prvotním seznámení se se školní naučnou stezkou je vhodné využít metodických listů, které jsou sestaveny přímo jako zjišťovací prostředek pro utvrzení informací z informačních tabulí. Jako aktivizující prostředek pro práci s dětmi mladšího školního věku jsou navrženy ekologické hry, jejichž prostřednictvím můžeme dětem přibližovat a utvářet v nich ekologicky příznivější postoje k přírodě, učit je ekologicky myslet - tzn. *„Znát a ctít přírodní zákonitosti, domýšlet důsledky všech lidských zásahů do životního prostředí a umět jeho poškozování předcházet. Navíc u ekohraní nejde ani tak o to vyhrát, ale spíš vyhrát si, prožít, přemýšlet, pozorovat, uvědomit si, vytvořit.“*⁴⁴

Každá ekologická hra by se měla řídit jistými zákonitostmi, minimálně by se měla skládat z vlastní hry s předem danými pravidly a následné besedy, která vyhodnotí a shrne dosažené poznatky a souvislosti. Jednotlivé ekologické hry jsou navrženy tak, aby korespondovaly s daným stanovištěm.

Ekologické hry jsou navrženy pouze jako příklady, které je možno s dětmi hrát. Záleží na pedagogovi, kolik her a které při průchodu stezkou s dětmi zvolí.

3.7.1 Stanoviště č. 1 - „Zelená hranice“ (Základní škola v Dubu nad Moravou)

Motivace: Hra je vhodná pro nádvoří školy, ale i učebnu. Začátek aktivity spočívá v diskusi nad tématem environmentálně šetrného chování. Společně se zamyslíme nad historií ve vztahu k životnímu prostředí, nad proměnou návyků v čase, tedy nad tím, jaké změny se udály od dob našich babiček....

Cíl: Cílem je osvětlení pojmů ekologická výchova, domácí a školní ekologie, životní způsob, skromnost.

Čas: 35 min.

Pomůcky: rozstříhané kartičky s výroky, pro každého jedna sada, pro každého proužek tmavě a světle zeleného papíru-zelené hranice.

⁴⁴ *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou.* Lipka. s. 5.

Metodický postup: Děti přiřadí ke každému z výroků odpověď A, B nebo C, kdy A=zcela souhlasím, B= nedělám, ale chtěl bych si osvojit, C= nesouhlasím, nejsem ochoten nic měnit. Když mají všichni hotovo, vyzveme děti, aby pod sebe seřadily všechny výroky s odpovědí A, potom B a nakonec C. Mezi skupiny A a B umístíme světle zelenou hranici, mezi B a C tmavě zelenou hranici. Diskutujeme o tom, kdo má kde jaké výroky.

Tabulka č. 7

1	Kupuji i s rodiči potraviny na váhu, vyhýbám se zbytečným obalům (igelitky, kelímky, tácky).			
2	Dbám na to, aby doma i ve škole nekapaly kohoutky.			
3	Jím jen tehdy, mám-li hlad, nikoliv jen chuť.			
4	Dávám přednost „šetrné turistice“ před luxusními zájezdy.			
5	Koupání ve vaně s horkou vodou si dopřeji jen výjimečně, většinou se sprchuji.			
6	Ve své domácnosti nepotřebuji televizor.			
7	Výtahem zásadně nejezdím.			
8	Rozhodně třídím odpadky.			
9	Svítím ve všech místnostech, i když se tam nevyskytují.			

Závěr: Diskuse je na této aktivitě nejpodstatnější. Patří mezi vstupní aktivity k tématu životní způsob, její obměnou může být i nerozstříhaná tabulka a s dětmi si tak můžeme povídat např. o přijatelnějších výrocích, zejména tam, kde se objevila odpověď C. Můžeme srovnávat, jak by odpovídali prarodiče dětí, co se změnilo na způsobu života...⁴⁵

⁴⁵ Srov. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou*. Lipka. s. 137.

3.7.2 Stanoviště č. 2 - „Síla slova a myšlenky“

(kostel Očiš'ování Panny Marie)

Motivace: Chtěl bys všem říct, co si myslíš o záchraně Země? Máš příležitost zachránit Zemi tím, že budeš mluvit se všemi známými, kamarády i rodiči o důležitých věcech, které třeba ani nevědí. Také máš možnost napsat dopis nějaké důležité osobě, která může ovlivnit chování jiných lidí. Napadá Tě, komu bys dopis napsal?

Cíl: Uvědomění si významu ochrany naší planety Země, důležitosti informovanosti a šíření myšlenek ekologické výchovy, zvolení vhodné formy oslovení a jiných pravidel pro psaní dopisu.

Čas: 20 min.

Pomůcky: psací potřeby, papír

Metodický postup: Žáci se rozdělí do jednotlivých týmů a snaží se napsat dopis osobě, kterou navrhli, mají možnost vyjádřit své myšlenky k tématu - ochrany naší planety. Pokud si vyberou například pana faráře, mohou mu položit otázky, které se týkají vztahu církvi k ochraně životního prostředí.

Závěr: Děti s pedagogem si navzájem jednotlivé dopisy přečtou, vyhodnotí a mohou je předat již zmíněnému panu faráři.⁴⁶

3.7.3 Stanoviště č. 3 - „Co do lesa nepatří“

(Vstup do lesa Království)

Motivace: Jistě každý z vás zná pravidla pro chování v přírodě. Je dobré je nejen znát, ale také se jimi řídit. Jedním z pravidel chování v lese je neodhazovat odpadky. A víte, jaká je životnost některých odpadků?

Cíl: smyslové vnímání, znečištění lesa, odpady a jejich životnost

Čas: 30 min.

⁴⁶ Srov. JAVNA, John. *50 nápadů pro děti k záchraně Země*. s. 124.

Pomůcky: různé věci, které nepatří do přírody, jejich seznam (pro odklizení), fáborky pro označení sledovaného úseku, papír, tužky pro skupiny

Metodický postup: Hra začíná na okraji lesní cesty. Úkolem dětí je projít vyznačený úsek lesa bez zastavení a mluvení s cílem zapamatovat si co nejvíce věcí, které do lesa nepatří. Po projití trasy skupina zapíše všechny věci na papír a zkontroluje na seznamu jejich počet. Je nezbytné pak vše z trasy odklidit.

Závěr: S dětmi zhodnotíme, jak je důležité neznečišťovat přírodu a jak i my sami můžeme přispět k její ochraně. Můžeme si srovnat přibližnou dobu rozpadu odpadků (např. igelitová taška 20-30 let, plechovka 5-15 let, ohryzek jablka - 20 dní, papírový kapesník 2-5 měsíců).⁴⁷

3.7.4 Stanoviště č. 4 - „Najdi svůj strom“

(Hájenska-Královna)

Motivace: S dětmi si ujasníme, kolika let se dožívají jejich prarodiče. Stromy se dožívají i několika set let. Pamatují tolik, co žádný jiný člověk, proto mohou vyprávět i svoje příběhy.

Cíl: variabilita stromů, ekosystém les, fotosyntéza

Čas: 15 min.

Pomůcky: šátek

Metodický postup: Dětem jsou zavázány oči šátkem a jsou zavedeny ke stromu, nejlépe k takovému, který se větví nízko. Vybraní zástupci z týmu si strom osahají a zapamatují si jeho kůru, jak blízko měl větvičky, tvar listů, objem jeho kmene... Poté jsou děti odvedeny pryč a oči se jim rozváží. Jejich úkolem je najít strom, který jim byl přidělen.

Závěr: Jen oči nám někdy nestačí a je potřeba vnímat přírodu všemi smysly. Následná beseda umožní ujasnit si stromy rostoucí v lužním lese, vyvolat diskusi nad tématem

⁴⁷ Srov. Hry, hry a hry. *Co do lesa nepatří*. [online] 2012, [cit. 2012-04-20]. Dostupné z URL: <http://hryhryhry.wz.cz/charakter/ekohry/co_do_lesa_nepatri.html>.

fotosyntéza (např. stoletý dub vysoký 25 m vytvoří při fotosyntéze za jednu hodinu tolik kyslíku, že by stačil k dýchání deseti lidem na celý den).⁴⁸

3.7.5 Stanoviště č. 5 - „Seznamte se s ostřicí vyvýšenou a rákosem“

(Mokřady)

Motivace: Pedagog si zahraje roli, kdy se stal ostřicí vyvýšenou a rákosem, typickými rostlinami mokřad a představí se jim.

Cíl: Děti si pomocí pohybu ozřejmí pojem rákosiny, smysly vnímají jednu z rostlin mokřad -ostřicí vyvýšenou.

Čas: 15 minut

Pomůcky: provázek - alespoň tři klubka

Metodický postup: Nejprve, po představení ostřice vyvýšené, si žáci vyzkouší ostrost jejich listů. Děti upozorněte na nebezpečí říznutí se. Po představení rákosu se žáci rozdělí do libovolných skupin, někteří jedinci dostanou do ruky klubko provázku, omotají si jednu nohu a vyšlou klubko („výběžek“) někomu jinému. Ten udělá totéž, aktivita pokračuje do doby, než jsou všichni oběma nohama zapojeni do rákosového klonu. Když někdo udělá jakýkoliv pohyb, rozhýbe tak ostatní.

Závěr: Aktivita může sloužit i jako cvičení obratnosti, kdy zkusíme s dětmi společný opatrný pohyb vpřed nebo vzad.⁴⁹

⁴⁸ Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka, Kateřina ŘEHÁKOVÁ a Světlá FRONCOVÁ. *Vyprávění starého stromu*.

⁴⁹ Srov. Centrum ekologické a globální výchovy Cassiopeia. *Vrbenky*. [online]. [cit. 2012-04-20]. Dostupné z URL: <<http://www.cassiopeia.euweb.cz/vrbenky.htm>>.

3.7.6 Stanoviště č. 6 - „Ještěřčí ocásky“

(Obojživelníci a plazi)

Motivace: Aktivita „Ještěřčí ocásky“ patří mezi pohybové hry s ekologickou tematikou. Motivace proběhne prostřednictvím řízeného rozhovoru na téma ještěrka. Např. Jsem ještěrka, mezi mé nepřátele patří čápi a jiní predátoři. Při nebezpečí umím odhodit svůj ocásek.

Cíl: Hra směřuje k ozřejmění pojmů predátor, kořist.

Čas: 10 min.

Pomůcky: švihadla

Metodický postup: Hra je obměnou hadích ocásků. Učitel vymezí hrací plochu, kterou označí barevnými fáborky. Může to být obdélník, čtverec nebo kruh. Ještěrky si zastrčí za kalhoty ocásek (švihadlo) a zvolí se i dva predátoři. Ti mají za úkol ulovit ještěrku a to tak, že jim její ocásek zůstane v ruce. Ten poté pustí na zem, chycenou ještěrku (stojící na místě) může vysvobodit jiná ještěrka, která jí nasadí ocásek. Predátor nesmí lovit ještěrky během záchrany. Dětem je třeba vysvětlit, že lov probíhá velmi tiše a každá ještěrka se v přírodě chová velmi nenápadně.

Závěr: Po určité době se hra ukončí. Jde o pohybovou hru, velmi oblíbenou u dětí, která vysvětluje pojem predátor a kořist. S dětmi také rozvineme diskusi na téma pozorování ještěrek. Upozorníme je na fakt, že děti by neměly ještěrky brát do rukou, aby zbytečně nepustila svůj ocas.⁵⁰

3.7.7 Stanoviště č. 7 - „Běhkytka“

(Flóra lesa Království)

Motivace: Lužní les tvoří na jedné straně stromy, ale při bližším zkoumání zde objevíme křivatce, dymnivku, sasanku a třeba i česnek medvědí. Nyní si zahrajeme si na sběrače a lovce rostlinných trofejí.

⁵⁰ Srov. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou* Lipka. s. 42.

Cíl: Cílem hry je pochopení pojmu rostlinná čeleď a pozorování vzhledů různých druhů rostlin.

Čas: 40 min.

Pomůcky: kartičky s barevnými obrázky různých druhů čeledí, barev, druhů listů v sériích nejméně po třech rostlinách (3 červeně kvetoucí, 3 léčivky, 3 se složenými listy, 3 s lodyhou, 3 se stvolem...), fáborky na vymezení území, čokoládové penízky

Metodický postup: Hráče rozdělíme do čtyř skupin a kartičky s obrázky rostlin rozmístíme do vymezeného území. Skupinky dětí rozmístíme ve stejných vzdálenostech od vymezeného území a to tak, aby se navzájem nerušily. Každé skupině sepíšeme znaky, kterých by si na rostlině měly všímat. Po odstartování vybíhá do vymezeného území vždy jeden hráč ze skupiny, vezme jednu nalezenou kartičku a vrací se zpět. Po jeho návratu vybíhá pro další kartičku jeho spoluhráč. Skupinky se snaží vytvořit co nejvíce sérií tvořených třemi rostlinami. Hru je možné ještě oživit o vyměňování si kartiček s rostlinami za čokoládové penízky. Aktivitu je možné přizpůsobit i na jakékoliv učivo o zvířatech (masožravci, býložravci, všežravci, savci, plazi, obojživelníci, ryby, ptáci...).

Závěr: Při následné kontrole rostlinných sérií u jednotlivých skupin si ukazujeme zvláštnosti a odlišnosti jednotlivých rostlin.⁵¹

3.7.8 Stanoviště č. 8 - „Na žluny“

(Ptáci lokality les Království)

Motivace: Krutihlav a žluna se živí převážně mravenci, jejich vajíčky, larvami a kuklami. Ty nalepují na svůj dlouhý a lepkavý jazyk. My si teď na ně zahrajeme.

Cíl: Žáci pochopí pojem získávání potravy, odlišnosti tvaru zobáků, končetin... při získávání obživy.

Čas: 15 min

Pomůcky: obrázek žluny, krutihlava (možno použít informační panel), misky, burizony

⁵¹ Srov. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou* Lipka. s. 99.

Metodický postup: Na pařez (jakékoliv vhodné místo) připravíme misky se stejným počtem burizonů, které znázorňují kukly nebo vajíčka. Děti si sednou k misce, ruce si dají za záda a jejich úkolem bude pouze jazykem vyjíst všechny burizony. Tato aktivita je vhodná pro skupiny, kdy si každý tým ze svých řad zvolí jednoho zástupce do soutěže.

Závěr: Vítězem se stává ten, kdo bez použití rukou sní co nejrychleji misku s burizony. S dětmi si popovídáme o tom, jak si ptáci opatřují potravu, jak k tomu mají přizpůsobený zobák, končetiny...⁵²

3.7.9 Stanoviště č. 9 - „Proč umírají stromy“

(Král Dub)

Motivace: Když se podíváte kolem sebe, zjistíte, že ne všechny stromy jsou zdravé. Hlavní příčinou je znečištěné ovzduší. Oxid siřičitý a oxid dusíku stoupá z komínů, z výfuků aut do ovzduší, a když se na své cestě střetnou s deštěm, sněhem nebo mlhou, vznikají zředěné kyseliny, které stromy poškozují. Tomu se říká kyselý déšť a my si na ně zahrajeme.

Cíl: Vysvětlení pojmů kyselý déšť.

Čas: 15 min

Pomůcky: barevný a bílý krepový papír

Metodický postup: Děti se rozdělí na dvě skupiny, v poměru 2:1, početnější skupina bude představovat oxidy síry a dusíku, které se v přírodě při dešti mění na kyselý déšť. Kyselý déšť poškozuje stromy (oxidy se snaží navázat na stromy barevný krepový papír). Strom, který má tři krepové papíry, odumírá. Méně početnou skupinu tvoří ochranáři, kteří oxidy chytají, namontují na ně filtry (bílý krepový papír) a oxidy se stávají neškodnými (vypadávají ze hry). Hra končí po uplynutí časového limitu.

Závěr: Na závěr s dětmi vyhodnotíme počet uhynulých stromů, výkonnost ochránců a podobně. Vysvětlíme dětem, že v životě to takhle jednoduše nefunguje a důsledky

⁵² Srov. *Hrajeme si na přírodu: soubor her s ekologickou tematikou* Lipka. s. 89

kyselých dešťů pro stromy, vzhledem k jejich nenahraditelnosti pro člověka, jsou nedozírné.⁵³

3.7.10 Stanoviště č. 10 - „Dramatizace - aktivita organismů ve čtyřech ročních obdobích“

(Jez v Bolelouci na Moravě)

Motivace: Život organismů ve vodě je závislý na její teplotě. Čím vyšší je teplota vody, tím rychleji probíhají chemické reakce spojené s látkovou výměnou v těle rostlin a živočichů. Např. ryba se rychleji pohybuje, orgány v těle rychleji pracují. Všechny tyto poznatky nyní využijeme při dramatizaci.

Cíl: Děti při aktivitě pochopí, jak závisí životní aktivita organismů na teplotě prostředí, ve kterém se pohybují. Aktivita pomáhá objasnit pojmy: metabolismus, teplokrevní a studenokrevní živočichové, udržování stálé teploty.

Čas: 15 min.

Pomůcky: žádné

Metodický postup: Postavíme se s dětmi do kruhu a stáváme se na chvíli organismy žijícími ve vodě. Učitel tuto aktivitu moderuje a děti dramatizují.

1. fáze - zima: voda je studená, jsme u dna, jsme strnulí, minimálně pohybliví, pomalu dýcháme, žijeme z toho, co jsme snědli na podzim
2. fáze - jaro: voda je teplejší, začínáme si shánět potravu, stáváme se pohyblivější, rychleji dýcháme
3. fáze - léto: jsme velmi aktivní
4. fáze - podzim: voda se ochlazuje, sháníme si co nejvíce potravy, ale jsme stále ochablější

Závěr: I při této aktivitě je pro její pochopení nezbytná diskuse, při které můžeme objasnit i pojmy studenokrevní a teplokrevní živočichové a udržování stálé tělesné teploty.

⁵³ Srov. Ekohra: *Proč umírají lesy*. [online]. [2012-04-20]. Dostupné z URL: <<http://www.fhvp.unipo.sk/PU/FHPV/Ekologia/e26.htm>>.

Znalosti, které při pohybu děti získají tím, že je prožijí, se pro děti stávají zapamatovatelnější a pochopitelnější.⁵⁴

3.8 Zařazení ekologických her do Školního vzdělávacího programu

Metodické úkoly a vhodné ekologické hry u jednotlivých stanovišť mají za úkol rozvíjet kompetence žáka v průřezových tématech Školního vzdělávacího programu.

Kompetence žáka

- **Kompetence k učení** (žák vyhledává a třídí informace, má pozitivní vztah k učení a k dané problematice)
- **Kompetence k řešení problému** (žák aktivně a zodpovědně přistupuje k úkolům, řeší vhodný postup při zpracování úkolu, kriticky myslí)
- **Kompetence sociální a personální** (žák spolupracuje ve skupině, pozitivně ovlivňuje kvalitu společné práce, pomáhá vytvářet příjemnou atmosféru ve skupině)
- **Kompetence komunikativní** (žák je součástí diskuse ve skupině, podílí se na formulování názorů, naslouchá)
- **Kompetence občanské** (žák dodržuje nastavená pravidla, respektuje kulturní a historické dědictví, ochranu přírody)
- **Kompetence pracovní** (žák bezpečně používá nástroje, přizpůsobuje se jednotlivým úkolům, přejímá patronát nad naučnou stezkou)

Průřezová témata

- **Osobnostní a sociální výchova - OSV** (sebepoznávání a poznávání druhých, empatie, kreativita, pomáhání navzájem)
- **Výchova demokratického občana - VDO** (propojení teoretických vědomostí a dovedností do fungování občanské společnosti, hlavně v oblasti ochrany přírody)
- **Environmentální výchova a osvěta - EVVO** (ekosystémy, vztah k životnímu prostředí, místo bydliště, kvalita života)
- **Mediální výchova - MV** (tvorba mediálních sdělení, sdílení informací)
- **Preventivní výchova - PV** (drogy, alkohol...)

⁵⁴ Srov. Centrum ekologické a globální výchovy Cassiopeia. *Vrbenky*. [online]. [cit. 2012-04-20]. Dostupné z URL: <<http://www.cassiopeia.euweb.cz/vrbenky.htm>>.

3.9 Návaznost na další projekty a trvalá udržitelnost

Projekt předpokládá vytvoření přírodovědného kroužku na škole a navazuje na environmentální výchovu, která na škole probíhá (např. na projekt Cesta k zelené škole). Mezi aktivity, které podpoří udržitelný rozvoj, patří inovace Školního vzdělávacího programu v Dubě nad Moravou se začleněním prvků environmentální výchovy, vztahujících se k navržené naučné stezce. Děti se budou seznamovat s aktuální problematikou regionálních lokalit prostřednictvím alternativních metod výuky (týmová šetření, práce v terénu, výzkum), budou objevovat ojedinělé přírodní oblasti v regionu a vytvářet si na ně tak nový pohled. Projekt je svým charakterem ideální i pro rodinné výlety, procházky a pro cykloturistiku.

3.10 Využití projektu v průběhu roku

Naučná stezka lesem Království s využitím ekologických her je projekt, realizovatelný s dětmi celoročně, zvláště však v jarních a letních měsících. Bakalářská práce obsahuje možný nástin aktivit pro její využití, který však lze dále dle potřeb pedagogů i žáků rozšiřovat. Jak už bylo zmíněno, luhy jsou nejkrásnější na jaře, to ovšem neznamená, že svá kouzla, jak druhovou pestrost, tak jejich nádheru a monumentálnost, nespátíme v jiném ročním období. V rámci propagace by bylo vhodné i absolvování naučné stezky dětmi z okolních škol, kdy může dojít k předávání informací, k porovnávání výsledků, k navazování neformálních a přátelských vztahů jak mezi dětmi, tak mezi pedagogy. Její význam spočívá i v dostupnosti pro veřejnost. Pro názornost jsou zde uvedeny další možné příklady aktivit v jednotlivých ročních obdobích.

- **Jaro** - vysazování stromků ve spolupráci s lesníky, pozorování lesa na jaře (pupenů, větviček, listů), úklid naučné stezky, sběr léčivých bylin
- **Léto** - vytváření herbáře rostlin, naučná cykloturistika
- **Podzim** - pozorování pařezů a jejich letokruhů, určování stáří stromů, změny podzimního lesa, houby a práce s atlasem hub, sbírání přírodnin a jejich výtvarné zpracování, pozorování stěhovavých ptáků
- **Zima** - besedy s myslivci a lesníky, instalace a výroba budek, krmítek pro ptáky, krmení zvěře společně s myslivci, pozorování stop zvěře – sádrové odlitky, poznávání života „spících“ stromů a keřů

Oblíbenou formou zvyšování vzdělávání v oblasti EVVO jsou i pokusy a různé druhy měření, které lze provádět v každém ročním období. Jejich výsledkem by mělo být porovnávání naměřených hodnot a převádění teoretických poznatků do praxe. Jednou z možností je zjišťování teploty vody dané lokality, její čistoty a meteoměření v jednotlivých ročních obdobích. V rámci mezipředmětových vztahů mohou pedagogové společně s dětmi vytvořit publikaci tzv. "Průvodce naučnou stezkou", kterou budou využívat další generace žáků.

3.11 Financování projektu

Projekt vybudování naučné stezky, dle návrhu vytvořeného v bakalářském projektu a jeho financování, se bude řídit podrobným položkovým rozpočtem.

3.11.1 Finanční zajištění

Finanční prostředky na vybudování naučné stezky budou poskytnuty z rozpočtu městyse Dub nad Moravou. Schválení dotace umožní starosta městyse pan Vítězslav Křesina⁵⁵, který má možnost schválit a poskytnout dotaci do výše 50.000 Kč. Zákon č. 128/2000 Sb., O obcích (obecní zřízení), umožňuje poskytování dotací nad 50.000 Kč v jednotlivých případech občanským sdružením, humanitárním organizacím a jiným fyzickým nebo právnickým osobám působícím v oblasti mládeže, tělovýchovy a sportu, sociálních služeb, podpory rodin, požární ochrany, kultury, vzdělávání a vědy, zdravotnictví, protidrogových aktivit, prevence kriminality a ochrany životního prostředí, se souhlasem zastupitelstva.⁵⁶

3.11.2 Rozpočet projektu

Sestavení podrobného položkového rozpočtu bylo konzultováno s firmou Stavekorp, spol. s r.o., se sídlem Dub nad Moravou 230, a to společníkem firmy, panem Pavlem Vackem.⁵⁷ Tato firma zajistí zprostředkování tabulí, dopravu i montáž vlastními pracovníky.

Z rozpočtu budou pořízeny dřevěné stojany se stříškou, do kterých se instaluje deska tabule spolu s krycí, nárazuvzdornou deskou. Grafickou přípravu, montáž, dopravu i objednávku stojanů a tabulí zajistí firma Stavekorp.

⁵⁵ Srov. Rozhovor se starostou městyse Dub nad Moravou, panem Vítězslavem Křesinou, 15.3.2012, Dub nad Moravou.

⁵⁶ Zákon č. 128/2000 Sb. *O obcích* (obecní zřízení) ze dne 12.11.2000.

⁵⁷ Srov. Rozhovor s panem Pavlem Vackem, 20.4.2012, Dub nad Moravou.

Tabulka č. 7

Podrobný položkový rozpočet (v Kč, včetně DPH)

Dřevěný stojan se stříškou	2.000 Kč / ks	x 10 ks	20.000,-
Deska + krycí nárazuvzdorná deska	1.000 Kč / ks	x 10 ks	10.000,-
Grafická příprava			1.500,-
Montáž			1.500,-
Doprava			500,-
Celkem: Kč			33.500,-
<u>DPH 19 % Kč</u>			<u>6.365,-</u>
Celkem:			39.865
Kč			

3.12 Personální zajištění

Součástí projektu je i návrh, aby děti ze Základní školy v Dubě nad Moravou převzaly patronát nad naučnou stezkou. Ze SWOT analýzy vyplynulo, že základní škola nedisponuje kroužkem, který by mohl mít patronát nad naučnou stezkou. Bylo by vhodné vytvořit přírodovědný kroužek, který by vykonával činnosti související s propagací naučné stezky, s její údržbou a dalšími aktivitami, při kterých by docházelo prostřednictvím alternativních metod výuky ke zkvalitnění vzdělávání v oblasti EVVO. Patronát nad naučnou stezkou by převzaly děti ze základní školy, především z přírodovědného kroužku, spolu s místní organizací skautů. Tato možnost byla projednána s vedoucím 21. oddílu skautů Dakota a 10. oddílu skautek Severka, panem Lubomírem Vaňákem – Esterem.⁵⁸

V návaznosti na to je počítáno se zapojením žáků do údržby a úklidu naučné stezky, jednak v přírodovědném kroužku, a dále menší opravy a nátěry mohou zvládnout žáci starších ročníků v rámci Pracovních činností žáků. Možným rizikem se mohou stát různé projevy vandalismu a vlivy počasí.

3.13 Právní podmínky

Ve smyslu ustanovení § 20 odst. 5 Zákona č. 289/1995 Sb., O lesích (lesního zákona)⁵⁹ lze organizované nebo hromadné sportovní akce v lese konat na základě oznámení orgánu státní správy lesů (v tomto případě obecního úřadu obce s rozšířenou působností –

⁵⁸ Srov. Rozhovor s panem Lubomírem Vaňákem, 20.4.2012, Dub nad Moravou.

⁵⁹ Zákon č. 289/1995 Sb. *O lesích (lesní zákon)* ze dne 3.11.1995.

upraveno Zákonem č. 128/2000 Sb., O obcích).⁶⁰ Uvedené ustanovení rovněž předepisuje náležitosti oznámení, které musí být předloženo nejméně 30 dnů přede dnem konání akce (místo a termín akce, předpokládaný počet účastníků, způsob zajištění). Dále je třeba souhlas vlastníka lesa, který se předkládá orgánu státní správy lesů. Naučná stezka je taktéž upravena Zákonem č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny⁶¹, vzhledem k tomu, že les Království je přírodní rezervací a Zákonem č. 17/1992 Sb., O životním prostředí.⁶²

3.14 Shrnutí projektu

Jedním ze záměrů projektu bylo navržení a instalace deseti informačních tabulí, které budou seznamovat návštěvníky stezky se zajímavou lokalitou v okolí Dubu nad Moravou. Naučná stezka poskytne návštěvníkům nový pohled na faunu a flóru lužního lesa, seznámí je s biotopem mokřad a s různými historickými a kulturními tradicemi v obci. Vybudování naučné stezky, inovace ŠVP v Dubě nad Moravou v oblasti environmentální výchovy a pobyt dětí v přírodě povedou k trvalému zvyšování jejich vzdělanosti. Při práci na projektu byly využity metody a formy práce blízké cílové skupině, jako jsou práce v terénu, výzkum, neformální vzdělávání a ekologické aktivity - ekohry. Cílem bude ovlivňovat i hodnotový žebříček u školní mládeže. Aktivní zapojení cílové skupiny do projektu při údržbě naučné stezky povede ke zvýšení zájmu o ni a k rozvoji pracovních kompetencí. Specifikem projektu bude jeho otevření široké veřejnosti, jak pro pěší turistiku, tak pro cykloturistiku, a tím dojde k vytvoření pozitivního vztahu obyvatel k regionu, ve kterém žijí.

⁶⁰ Zákon č. 128/2000 Sb. *O obcích* (obecní zřízení) ze dne 12.11.2000.

⁶¹ Zákon č. 114/1992 Sb. *O ochraně přírody a krajiny* ze dne 19.2.1992.

⁶² Zákon č. 17/1992 Sb. *O životním prostředí* ze dne 5.12.1991.

ZÁVĚR

Projekt si klade za cíl seznámit veřejnost s přírodními krásami regionu, stejně jako s jeho historickými pamětihodnostmi. V první řadě se však zaměřuje na děti Základní a mateřské školy v Dubu nad Moravou s cílem ovlivnit jejich hodnotový žebříček. Zvláštní pozornost je věnována unikátnímu biotopu přírodní rezervace les Království. K tomuto cíli slouží ta část projektu, která řeší vytvoření naučné stezky, která umožňuje na jednotlivých stanovištích hlubší seznámení s danou lokalitou. Jednotlivé informační tabule přináší ve stručné podobě základní informace, které návštěvníka informují o místním biotopu, či konkrétní, mnohdy místně unikátní, fauně a flóře. Taktéž lze na tabulích získat základní informace o historii unikátních staveb, které se v regionu vyskytují. Informace na tabulích jsou podávány záměrně ve stručné podobě, aby návštěvník nebyl zahlcen přemírou informací, což by v konečném důsledku bylo zjevně kontraproduktivní. Cílem jednotlivých stanovišť, a konec konců naučné stezky jako celku, je naopak to, aby návštěvníci získávali potřebné informace nenásilnou formou. To je obzvláště důležité právě u dětí, u nichž je udržení pozornosti při absorbování informací samozřejmě složitější. Podle mého mínění jsou vhodným prostředkem k tomu, aby děti získaly informace jak o životním prostředí obecně, tak o konkrétní lokalitě z pohledu její fauny a flóry, zábavně-naučné hry s environmentální tematikou, které jsou popsány výše. Mám za to, že tak, jak je projekt naučné stezky vytvořen, může velmi dobře výše uvedené potřeby plnit.

Ta část projektu, která je věnována komplexní analýze Základní školy v Dubu nad Moravou, si kladla za cíl osvětlit pokud možno ze všech úhlů pohledu fungování základní školy v relativně malé obci. Předně je podán stručný exkurs do historie základní školy od doby jejího vzniku až do dnešní doby. Rovněž tak jsou popsány legislativní mantinely, v nichž se Základní škola v Dubu nad Moravou, stejně jako jiné základní školy podobného typu, pohybuje. Těžištěm této části mé práce je snaha o nastínění problematiky začlenění zmíněné základní školy do vzdělávacího systému v České republice, a to nejen z pohledu vlastní výchovně – vzdělávací činnosti, ale i se snahou o nastínění problematiky ekonomického a finančního zajištění chodu školy. V práci jsem se snažila postihnout i konkrétní aktivity realizované v Základní škole v Dubu nad Moravou v oblasti zájmové činnosti a mimoškolních aktivit. Průnikem zmíněných mimoškolních aktivit a projektu naučné stezky jsou právě shora zmíněné zábavně-naučné hry, jež mohou, dle mého mínění, sloužit jako vhodná zájmová aktivita, která navíc může u dětí přispět k prohloubení znalostí o životním prostředí a zejména o regionu, v němž žijí.

Ve svém souhrnu si tato práce kladla za cíl na pozadí všeobecných informací o mikroregionu Království podat komplexní informace o chodu Základní školy v Dubu nad Moravou, zejména se zaměřením na mimoškolní zájmové aktivity na této škole realizované. Hlavním těžištěm bakalářského projektu je vytvoření naučné stezky v unikátním biotopu – přírodní rezervaci les Království. Tato naučná stezka může velmi dobře sloužit k získávání informací jak pro širokou veřejnost, tak i formou zábavně-naučných her pro děti nejen ze Základní školy v Dubu nad Moravou.

BIBLIOGRAFICKÉ CITACE

Knižní zdroje:

BOHUŠ, Mirko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci: 1582 barevných ilustrací*. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.

ČEŘOVSKÝ, Jan a ZÁVESKÝ, Aleš. *Stezky k přírodě*. 1. vyd. Praha: SPN, 1989. 239 s. Praktické příručky pro učitele. ISBN 80-04-22378-8.

ČINČERA, Jan. *Environmentální výchova: od cílů k prostředkům*. Brno: Paido, 2007. 116 s. ISBN 978-80-7315-147-8.

HRAJEME SI NA PŘÍRODU: *Soubor her s ekologickou tematikou*. Brno: Lipka, 2008. 181 s. ISBN 978-80-254-2327-1.

INTEPRETACE MÍSTNÍHO DĚDICTVÍ: *příručka pro plánování a tvorbu prezentací místních zajímavostí*. Vyd. 1. Brno: ZO ČSOP Veronica, 2004. 88 s. Metody komunitního rozvoje. ISBN 80-239-2068-5.

JAVNA, John. *50 nápadů pro děti k záchraně Země*. 1. vyd. Praha: Český svaz ochránců přírody, 1991. 158 s.

KAVIČKA, Phdr. Karel. *Dub nad Moravou : Proboštský, farní a poutní kostel Očišťování Panny Marie*. první. Přerov : Euro-Print Přerov, s.r.o., 2010. 35 s. ISBN 978-80-86157-29-0.

NĚMEC, Jiří a kol. *Kapitoly ze sociální pedagogiky a pedagogiky volného času pro doplňující pedagogické studium*. Brno: Paido, 2002. 119 s. ISBN 80-7315-012-3.

POSPĚCH, Pavel, et al. *Historie a současnost : Dub nad Moravou, Tučapy, Bolelouc*. první. Přerov : Knihkárna Jaroslav Strojil, 2001. 170 s.

DVOŘÁČEK, Petr; RŮŽIČKA, Jiří . *Haná : Olomoucko, Prostějovsko, Přerovsko*. první. Brno : KMa s.r.o., 2008. 112 s. ISBN 978-80-7309-516-1.

PONÍŽILOVÁ, Blanka, Kateřina ŘEHÁKOVÁ a Světlá FRONCOVÁ. *Vyprávění starého stromu*. první. Lesní škola Jezírko - odloučené pracoviště Lipky: Brno, 2007. Dostupné z: URL: <<http://www.lipka.cz/jezirko>>.

PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les*. 2. vyd. Brno: Rezekvítek, 2002. 39 s. ISBN 80-86626-00-8.

PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování III. 1.* vyd. Brno: Rezekvítek, 2001. 40 s. ISBN 80-902954-8-7.

POSPĚCH, PhDr. Pavel, et al. *Minulost a současnost kraje : Jednotné zemědělské družstvo Rozkvět se sídlem v Dubu nad Moravou*. první. Olomouc : Moravské tiskařské závody, n.p., 1988. 119 s.

VOREL, Dr. Stanislav. *Haná : Příroda a člověk*. první. Praha : Grafické závody V. & A. Janata, 1948. 92 s.

Elektronické zdroje:

AOPK ČR. Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky : *Natura 2000* [online]. Resort životního prostředí, 2006 [cit. 2011-10-30]. Dostupné z URL: <<http://www:nature.cz>>.

BOTANY.cz [online]. 2007-2012. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.

Centrum ekologické a globální výchovy Cassiopeia. *Vrbenky*. [online]. [cit. 2012-04-20]. Dostupné z URL: <<http://www.cassiopeia.euweb.cz/vrbenky.htm>>.

Ekohra: *Proč umírají lesy*. [online]. [2012-04-20]. Dostupné z URL:
<<http://www.fhpv.unipo.sk/PU/FHPV/Ekologia/e26.htm>>.

Hry, hry a hry. *Co do lesa nepatří*. [online]. 2012, [cit. 2012-04-20]. Dostupné z URL:
<http://hryhryahry.wz.cz/charakter/ekohry/co_do_lesa_nepatri.html>.

Katastrální úřad. *Katastrální mapa*. [online]. [cit. 2012-05-24]. Dostupné z URL:
<http://www.nemovitosti-nahlizeni-katastr.cz/katastralni-mapa/>.

Lesy České republiky, s.p. [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL:
<<http://www.lesy.cz/volny-cas-v-lese/informacni-system-v-lese/Stranky/default.aspx>>.

Mikroregion Království. [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL:
<<http://www.mrkralovstvi.cz/index.php?nid=5372&lid=CZ&oid=781550>>.

Místo pro život. [online]. [cit. 2012-05-20]. Dostupné z URL:
<<http://www.mistoprozivot.cz/didakticke-metody-programu-misto-pro-zivot>>.

Naučné stezky v České republice [online]. 2012, [cit. 2011-10-30]. Dostupné z URL:
<<http://www.stezka.cz/>>.

NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10].
Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.

PŘÍRODA.cz. příroda, ekologie, život... [online]. 2004-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné
z URL: <<http://www.priroda.cz>>.

Olomoucký kraj : Měsíčník občanů olomouckého kraje. 2011, 10, 9, s. Speciální příloha.
Naučné stezky Olomouckého kraje. Dostupný také z URL: <<http://www:kr-olomoucky.cz/clanky/dokumenty/58/zari-2011.pdf>>.

Školní vzdělávací program [online]. 2011-2012, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL:
<<http://www.skoladub.cz>>.

Úřad městyse Dub nad Moravou: PROFI-TISK GROUP, s.r.o., 2012, *Dubský zpravodaj*. roč. 2012, č. 1. Dostupné z URL: <<http://www.dubnadmoravou.cz/dubsky-zpravodaj/2012/>>.

Výroční zpráva o činnosti školy [online]. 2010-2011, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

Zákony a vyhlášky:

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 410/2005 Sb. *O hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých*, ze dne 4.10.2005.

Vyhláška Ministerstva zdravotnictví č. 64/2005 Sb. *O evidenci úrazů dětí, žáků a studentů*, ze dne 9.2.2005.

Vše [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>>.

Vyhláška MŠMT č. 107/2005 Sb. *O školním stravování* ze dne 8.3.2005.

Vyhláška MŠMT č. 14/2005 Sb. *O předškolním vzdělávání* ze dne 11.1.2005.

Vyhláška MŠMT č. 15/2005, *kteřou se stanoví náležitosti dlouhodobých záměrů, výročních zpráv a vlastního hodnocení školy* ze dne 11.1.2005.

Vyhláška MŠMT č. 48/2005 Sb. *O základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky* ze dne 19.1.2005.

Vyhláška MŠMT č. 73/2005 Sb. *O vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných* ze dne 3.9.2008.

Vyhláška MŠMT č. 64/2005 Sb. *O evidenci úrazů dětí, žáků a studentů* ze dne 9.2.2005.

Vyhláška MŠMT č. 16/2005 Sb. *O organizaci školního roku* ze dne 11.1.2005.

Vyhlášky MŠMT dostupné [online]. 2012, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL:
<<http://www.msmt.cz/dokumenty/>>.

Zákoník práce č. 262/2006 Sb. ze dne 1.1.2007.

Základní a mateřská škola Dub nad Moravou. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL:
<<http://www.skoladub.cz>>.

Zákon č. 561/2004 Sb. *O předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)*. [online]. [cit. 2012-02-06]. Dostupné z URL:
<<http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>>.

Zákon č. 133/1985 Sb. *O požární ochraně* ze dne 18.12.2005.

Zákon č. 128/200 Sb. *O obcích (obecní zřízení)* ze dne 12.11.2000.

Zákon č. 114/1992 Sb. *O ochraně přírody a krajiny* ze dne 19.2.1992.

Zákon č. 17/1992 Sb. *O životním prostředí* ze dne 5.12.1991.

Zákon č. 289/1995 Sb. *O lesích (lesní zákon)* ze dne 3.11.1995.

Rozhovory:

Rozhovor se starostou městyse Dub nad Moravou panem Vítězslavem Křesinou, 15.3.2012, Dub nad Moravou.

Rozhovor s panem Pavlem Vackem, 20.4.2012, Dub nad Moravou.

Rozhovor s panem Lubomírem Vaňákem, 20.4.2012, Dub nad Moravou.




V textu bakalářského projektu jsou použity vlastní fotografie autorky jako obrázky označené čísly 2,5,6,7,8,10 a 11, dále fotografie v přílohách č. 1,2,3,4,9 a 10.




SEZNAM PŘÍLOH



Příloha č. 1	Tabule č. 1 – ZŠ Dub nad Moravou
Příloha č. 2	Tabule č. 2 – Kostel Očišřování Panny Marie
Příloha č. 3	Tabule č. 3 – Vstup do lesa Království
Příloha č. 4	Tabule č. 4 – Hájenka Královna
Příloha č. 5	Tabule č. 5 – Mokřady
Příloha č. 6	Tabule č. 6 – Obojživelníci a plazi
Příloha č. 7	Tabule č. 7 – Flóra lesa Království
Příloha č. 8	Tabule č. 8 – Ptáci lesa Království
Příloha č. 9	Tabule č. 9 – Král Dub
Příloha č. 10	Tabule č. 10 – Jez v Bolelouci na řece Moravě
Příloha č. 11	Základní pojmy environmentální výchovy
Příloha č. 12	Legislativa ochrany přírody

1.

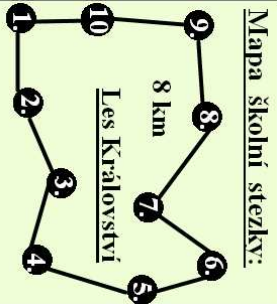
ZŠ v Dubu nad Moravou

Mapa školní stezky:



1. ZŠ Dub nad Moravou
2. Kostel Očišťování Panny Marie
3. Vstup do Království
4. Hájenka
5. Mokřady
6. Obojižvehníci, plazi
7. Flóra lesa Království
8. Fauna lesa Království
9. Král Dub
10. Jez na Moravě v Bolelouci

První záminky o Základní škole v Dubu nad Moravou pocházejí z roku 1569. Tehdy se škola nazývala farní a měla pouze dvě třídy. Nacházela se na místě současné budovy pro druhý stupeň. Během třicetileté války zanikla a byla znovu obnovena v roce 1665. Vělkou změnou bylo zřízení mateřské školy v roce 1923, která však sídlila v místním hostinci a měla nevyhovující hygienické podmínky. V Dubu tedy fungovaly dvě školy, obecná pětitřídní a mateřská trojitřídní. V roce 1930 byla na počest narození T. G. Masaryka vystavěna budova nové mateřské školy na návsi a její název změněn na „Masarykova obvodová mateřská škola“. Největší i rekonstrukci prošly obě budovy školy v roce 1977, kdy získaly svůj současný vzhled. Poslední větší úpravy zde proběhly v roce 2001 a 2011. V současné době má mateřský Druh nad Moravou k dispozici dvě budovy základní školy, a to na návsi pro první stupeň a u kostela pro druhý stupeň.

⁶³ Základní a mateřská škola Dub nad Moravou. [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

2. Kostel Očišťování Panny Marie



Obráz Panny Marie Dabské



Západní vchod kostela



Kazatelna



Okno



Křtitelnice

Portál:

Místní občan, Matouš Opalka, zakoupil od Jirho Mašlka, vojáka z Křimovic, namalovaný obrazek Panny Marie. Doma si jej vystavil na oltáři a každý den se k němu modlil. A protože se mu obrazek líbil a chtěl, aby se k němu modlili i ostatní, vystavil jej na lipu před tvří v Nemečonicích. Obrazek se však ztratil. Jednou se dřevka z tvrze vydala na trávu a obrazek našla. Vzala ho s sebou domů a dala šatři. Když však Matouš Opalka zasedl na tvrz a obrazek tam viděl, šatři mu jej vrátili a Matouš ho znovu pověsil na lipu. A stálo se, že kdo šel kolem lipy, klekl na kolena, modlil se a prosil za uzdravení. Brzy k lipě začali přicházet nemocní a proší se uzdravení a všichni, kdo zázračný obraz prosili o uzdravení, předšle zdraví obdrželi. Portál o zázračném obraze se brzy rozšířila a navštěvovalo jej stále více lidí, což se neblaho dýchlovrním, proto bylo rozhodnuto o stavbě nového, většího chrámu. Tožto lipy ze zázračného obraza bylo prodáváno po třicetáři o portáři, část se stále nachází v prostoráři kostela.




Největší dominantou městyse Dub nad Moravou je poutní kostel Očišťování Panny Marie. Jedná se o významné poutní místo díky obrazu Panny Marie Dabské, který má dle místní pověsti uzdravovat. Přesné datum založení kostela není známo, první doklady jsou z roku 1297. V roce 1470 byl postaven nový kostel, po štu letech při přestavbě doplněný i o věž. Kostel byl zasvěcen Všem svatým a v roce 1586 slavnostně vysvěcen, hodně utrpěl za dob třicetáři války. Vzhledem zjevně k zázračný obrazu a kostel již nestačil napout poutníků (zачáry se pořádku i poutě a procesí k zázračnému obrazu, který má dle místní pověsti uzdravovat). V roce 1734 se tedy začalo se stavbou nového kostela. Třtu práce řídil František Benešdíl Křivčank. V roce 1756 byla dokončena hůdova nového poutního kostela, který byl zasvěcen Očišťování Panny Marie. Kostel byl mnohobáři opravován a dostavován. Největší podobu získal kostel v roce 1990. Jedná se o barokní stavbu, která tvoří dominantu obce i okolaní Hrané. Je vidělaná z dáleka - dáleka 60 metrů, šířka 16 metrů, výška loď 23 metrů a věž 68,5 metrů. Jde o jednododnu stavbu, po obou stranách loď jsou výklenky, kde je umístěno 8 bočniců oltáři.

⁶⁴ Srov. KAVIČKA, Phdr. Karel. *Dub nad Moravou : Proboštský, farní a poutní kostel Očišťování Panny Marie*. s. 19.









Srov. KAVIČKA, Phdr. Karel. *Dub nad Moravou : Proboštský, farní a poutní kostel Očišťování Panny Marie*. s. 6.

fotografie vlastní

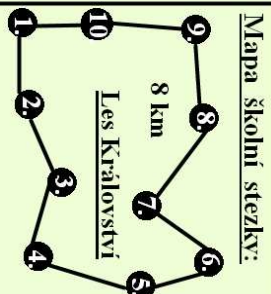
3. Vstup do "Království" – lužní les

Značení stezek:

-  stezka pro chodce
-  stezka i pro cyklisty
-  zákaz mšeni zvířat
-  chovej se tiše
-  zákaz znečišťování lesa
-  zákaz vstupu mimo vyznačenou stezku
-  zákaz táboření
-  zákaz rozkládání ohně

Mapa školní stezky:



8 km

Les Království


1. ZŠ Dub nad Moravou
2. Kostel Očišťování Panny Marie
3. Vstup do Království
4. Hájenka
5. Mokřady
6. Obojživelníci, plazi
7. Flóra lesa Království
8. Fauna lesa Království
9. Král Dub
10. Jez na Moravě v Boleouci

Lužní lesy jsou typickými lesy nížin, jejichž existence je závislá na vodních tocích. Lužní lesy dělíme na tzv.: tvrdý a měkký lužní (podle tvrdosti dřeva hlavních dřevin). V měkkém lužním roste převážně vrby, topoly a jasan. Jsou to místa v těsné blízkosti řeky. Tvrdý lužní roste na nůstcích o něco sušších, kde často roste jasná dřevina, jako například duby lehní, jasan ztepilý, jilm, vavřík a lípa srdčitá. Nejkrásnější je lužní les na jaře, ještě před olistěním stromů. Mlženo boky najít rozkvetlé sněžánky a blechny, křavice, a když se stromy obalí listem, rozkvetá lužní ještě jedinou, bílou - to když rozkvetou česneky mečkové.


⁶⁵ Srov. PONÍŽILOVÁ, Blanka. *Lesní čarování: kniha omalovánek, vystřihovánek, hádanek a her s tematikou: les*. 2. s. 5.

Lesy České republiky, s.p. [online]. 2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.lesy.cz/volny-cas-v-lese/informacni-system-v-lese/Stranky/default.aspx>>. fotografie vlastní

4. Hájenka - Královna



Dřub letní



Jasan zeleň - listnatý strom s vejčitou korunou, dosahující až do výšky 40 m a dozrívá se až 250 let. Jeho dřevo je velmi puzivé a je velmi vhodné na topení. Odvar z jednoletých listů se používá při léčbě revmatismu a ledvinových chorob.

Pověst: Podle staré pověsti žil v hájence myškrtec se strom královny ženou, kterou velmi miloval. Jednoho večera, když se myškrtec vrátil z lesa, volal na svou ženu, ale ta se neozývala. Místní lidé vyprávějí, že ženou našel myškrtec mrtvou, probodanou šípem z lilku, a to přímo do srdce. Šňad pryj ji z neupřímné lásky, a to proto, že srdce šňad pryj ji z neupřímné lásky, a to proto, že srdce šňad pryj ji z neupřímné lásky po smrti své ženy zemřel žalem, ale ještě před smrtí pojmenoval hájenku na počest své ženy Královna.

Jilka habrolistá - keř nebo strom, jehož borka je v mládí hladká, později bývá brázditá. Strom se dozrívá 300-500 let. Jeho dřevo se používá v nábytkářství. Indiáni používali jeho kůru k léčbě ran a popálenin.

Topol černý - vzrostlý strom dosahující výšky až 40 m a stáří až 150 let. Jeho kůry jsou luhově uhozené v zemit. Jeho dřevo je měkké a světlé, vyrábí se z něj dříví a plechky.

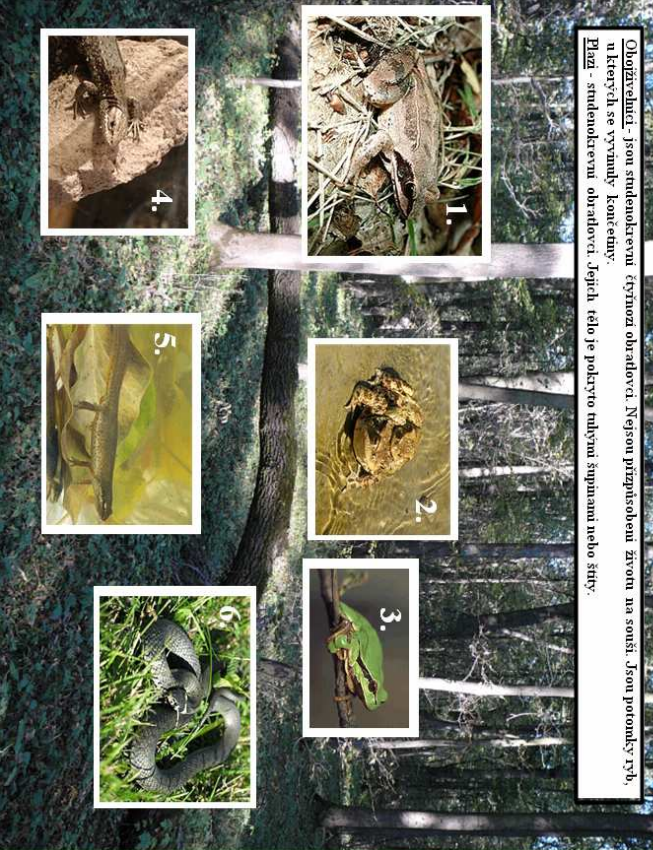
Liha svítková - státní, opadavý, listnatý národní strom. Znamé jsou lečivé účinky jeho větví květu, což se používá při nachlazení a kašli. Má měkké dřevo, vhodné k řezbářství. Listy mají srdečný tvar a lha je významnou medonosnou rostlinou.

Javor habrka - je listnatý opadavý strom nebo keř. Pro své tvrdé dřevo bývá využíván na výrobu hudebních nástrojů.

⁶⁶ Srov. BOHUŠ, Mirko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci*: 1582 barevných ilustrací. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.
 Srov. BOTANY.cz [online]. 2007-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.
 NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.
 fotografie vlastní

6.

Obojživelníci a plazi



Obojživelníci - jsou studenokrevní čtyřnozí obratlovci. Nejsem přizpůsobeni životu na souši. Jsou potrovní rybi, u kterých se vyvinuly končetiny.
Plazi - studenokrevní obratlovci. Jejich tělo je pokryto suchými šupinatou nebo šupí.
 Obě skupiny jsou v České republice vzácné a jejich počet klesá.

1. Skokan šňůry - je druh žáby ze skupiny lnučích skokanů s velmi dlouhým zadním končetinami. Vyskytuje se v teplých křovinách a lesích, zimní přechází v bahne. Samičky kladou vajíčka ve slabších velikosti pomeřené, ze kterých se po měsíci vyvíjejí pulci. Jejich potravou je lumyž.

2. Ropucha obecná - je obojživelník z čeledi ropuchovitých. Žije v mrazových biotopech, nížinách i horách. Je zvrátěho těla s bradavčatou kříží, za očima má seskupené jedové žlázy. Aktivní je většinou v noci. Den tráví zalezla v dřevě nebo pod kameny. Rozmnožuje se ve vodě. Žví se červy, mouchkami a lumyžem.

3. Rosnička zelená - je jediným zastupcem čeledi rosničkovitých v Česku. Žije především v nížinách, vyhledává listnaté lesy. Má hladkou zelenou kříží a dokáže měnit barvu podle podkladu, na kterém sedí. Patří mezi silně ohrožené druhy. Samička naklade vajíčka do chomáčů, z nichž se postupem času vyvíjejí pulci. Žví se pavouky a lumyžem.

5. Čoltek obecný - je žitoimedy ocasatý obojživelník. Přezimuje na souši v listí nebo norách v lesích či loukách. Je možné ho spatřit i blízko obydlí člověka. Dosahuje velikosti maximálně 10 cm. Rozmnožování probíhá ve vodě. Tělo pokrývá tvoří drobný lumyž, červy a plži.

Plazi

4. Ještěčka živorodá - je to nejběžnější plaz v Česku. Dlouhý své přizpůsobivosti dokáže žít vsude. Má malou hlavu a tělo pokryté šupinami, dorůstá délky max. 15 cm. Klade vejce, která ukvívá v zemi, ze kterých se líhnou mláďata. Žví se pavouky, larvami, lumyžem, mouchkami a brouky. Ve vyšších polohách je živoroda.

6. Uzkotka oboková - je nejedovatý had z čeledi užovčovitých. Vyskytuje se většinou v blízkosti vody. Tělo je pokryté šupinami, za hlavou má dvě žlázy, červěte obratlovců skvrny. Vajíčka klade do dřev v zemi. Loví lumyž, obojživelníky a myši.

⁶⁸ Srov. BOHUŠ, Mirko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci*: 1582 barevných ilustrací. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.
 Srov. BOTANY.cz [online]. 2007-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.
 NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.
 Srov. PŘÍRODA.cz. příroda, ekologie, život... [online]. 2004-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.priroda.cz>>.

7. Flóra lesa Království

Flóra je soubor rostlin na určitém území.

1. Česnek medvědí - je dobře známou léčivou bylinou. Dorůstá výšky 20-40 cm. Nejčastěji roste ve vlhkých, ztrhaní bohatých lesích, například v lužích. V době květu upoutává svým zápachem po česneku. V minulosti se používal pro pročištění žaludku a střev a na snižení tlaku. V současné době se přidává i do pokrmů. Lidově se mu říká ekšanský česnek.

2. Sasanka hajní - je rozšířená jarní bylina z čeledi pryskřivkovitých. Patří mezi jedovaté rostliny. Roste většinou v nížinách. Kvete od března do května bílým květem se šesti okřídlenými lístky. Podle některých zdrojů stačí k otravě člověka 30 rostlin. Otrava se projevuje lécením, ztracením a přitůmy. Lidově se nazývá slepící moir.

3. Křivavec žlutý - je jarní roslina z čeledi liliovitých. Vyskytuje se především ve vlhkých lukách a lesích. Kvete krásně žlutými květy v březnu a dubnu. Lidově se jí někdy říká žlutěčka.

4. Dymytka duhá - je vytrvalá roslina z čeledi makrovitých. Preferuje humózní půdy. Otvřelé kvete červeně a bíle od března do května. Její hlízky se uplatňují při výrobě léků na snižení krevního tlaku. Lidově se jí říká například housatka.

5. Křovce jedovatý - je prudce jedovatý keř z čeledi vrbecunovitých. Jedná se o lesní dřív. Má jasné červené plody. Kvete brzy na jaře v imou až dubnu růžovými, silně vonícími květy. Lidově se mu říká čertovo létko.

6. Lilie zlatohlávek - jedná se o vytrvalou rostlinu z rodu lilie. Vyskytuje se ve výživných půdách s dobrou propustností. Rostlina má červené květy. Má léčivé účinky. Jsí vředy a polimozdennary. Lidově se jí říká měsáník.

7. Křivavec žlutý - je jarní roslina z čeledi liliovitých. Vyskytuje se především ve vlhkých lukách a lesích. Kvete krásně žlutými květy v březnu a dubnu. Lidově se jí někdy říká žlutěčka.

⁶⁹ Srov. BOHUŠ, Mírko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci*: 1582 barevných ilustrací. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.
 Srov. BOTANY.cz [online]. 2007-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.
 NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.
 Srov. PŘÍRODA.cz. příroda, ekologie, život... [online]. 2004-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.priroda.cz>>.

8. Ptáci lokality lesa Království



3.

3. Sokol stěhovavý - je sokolovitý dravec. Žije v lesích i v blízkostech lidských obydlí. Samice je výrazně větší, než samec, nítěž dosahoval velikosti havrana. Má dlouhá špičatá křídla a krátký ocas. Hnízdí ve skálách nebo hnízdech jiných ptáků, kde samička naklade 2 až 4 vajíčka, při sezení na nich jí samec obstarává potravu. Je dokonaleý letec, který se střemhlav vrhá na svou vyhlídnutou kořist. Při lovu dosahuje rychlosti až 200 km za hodinu. Loví ptáky jako jsou havran, malá ptáci, holubi a kačalby. Je na sezannu křídleý ohrožený druh.



2.

2. Žlva hahní - je pták, který je řazen mezi pěvce a stěhovavé ptáky. Žije ve středních lesových leších, zamarviště hleďa v Africe. Samcovo tělo pokrývá zbarvě žlté pír s černými křídly, samice je zbarvena mnohem nenapadavě. Mají dlouhý špičatý zobák přizpůsobený k odhřívání plodů a vyhrávání hmyzu z kůry stromů. Samice klade do hnízda bílá vajíčka, za dva týdny se vyklubou pláčata, která za další dva křídly vyletí z hnízda.



4.

4. Mandelk hahní - je středně velký, pestře zbarvený pták z čeledi mandelkovitých. Žije v řídkých leších a luhách. Patří mezi těžké ptáky s tvrdě modré barvy s tmavšími konci křídel. Samička snáší 4-5 vajec bílé barvy do dutin stromů. Při sezení se na nich střídá se samcem. Mladáta krmí oba rodiče hmyzem. Loví myši, žáby a hmyz.



5.

5. Strnad hční - jedná se o pěvce z čeledi strnadovitých. Hnízdí v otevřené zemědělské krajině. Je to hnízdavý pták hnízdičci na zemi. Samice snáší 4-5 vajec, na kterých sedí 12-14 dní. Žví se semeny rostlin, obiln a hmyzem. Patří mezi zvláště chráněné druhy.



6.

6. Křitňhav obecný - patří do čeledi datlovitých ptáků. Vyhledává světlé listnaté, ale i smíšené lesy, žije v remízích, sádkách nebo křovinách. Má nenapadně zbarvenou přímouhlníci křm. Narozdí od ostatních datlovitých ptáků si neodoláže dutin vytesat sám. Jalo hnízdení zavrtá na dostatek dutin. Samička snáší 7-10 vajec do dutin stromů, na kterých oba rodiče sedí 12 dní. Žví se výhradně nmravenci, které loví na povrchu pňů a lepi je na dlouhý lepkavý jazyk. Je stěhovavý a patří mezi silně ohrožené druhy.




1.

1. Kráľnlec obecný - je malý dravec z čeledi jestřabovitých. Jedná se o přísně chráněný, křídleý ohrožený druh, který se vyskytuje ve volné přírodě jen zřídka, žije skrytým způsobem v leších. Jedná se o menšího dravce s rozpětím křidel 55-70 cm. Většinu roku trávi samotášký a samice je větší, než samec. Hnízdo si staví na menších stromech, do kterých samice naklade 4-5 světlých vajec s tmavými skvrnami. Za letu loví bleskurychlým itokem menší ptáky, které usmrtní zardousem nebo probodnutím ostrými drápy.


Ornitologie - věda zabývající se studiem ptáků a jejich životem.

⁷⁰ Srov. BOHUŠ, Mirko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci*: 1582 barevných ilustrací. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.
 Srov. BOTANY.cz [online]. 2007-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.
 NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.
 Srov. PŘÍRODA.cz. příroda, ekologie, život... [online]. 2004-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.priroda.cz>>.


9. Král Dub – 460 let



3.



2.




1.

1. Král Dub – roste na východním okraji lesa v blízkosti železniční trati. Jeho věk je odhadován na 460 let a tloušťka kmene je 563 cm. Patří k významným památkám celého území a váže si k němu i legenda.


2. Dub letní – je rozložitý listnatý strom, jeho mladá borška je sřitřité šedá a leskla, u starého dubu je silně rozvášněna. Dub kvete v květinu a jeho plody jsou žaludy. Už v dávných dobách si lidé dubní ceňuli jako symbolu síly a krásy lesa. Odvar z dubové kůry má protizánětlivé účinky a používá se při koupelích proti omrzlinám a popáleninám. Lidově se mu říká křenělak.

3. Dřevu dubu letního – dub letní poskytuje velmi tvrdé a těžké dřevo, které se využívá ve stavebnictví a řezbařství. Dříve se využíval na stavbu lodí a sudů, dnes se z něho vyrábí vysoce kvalitní podlahy a parkety.

Legenda – ta vysvětluje, proč byl strom převeden z majetku Kralovství do majetku města Olomouce. Roku 1306 odpočíval mladý král Václav III. pod tímto stromem a zdal se mu sen o vládě, které si hrál s malým jelínkem. Tu však přiběhl vlk a vrhl se na jelínka. Král jej chtěl zastřelit, a vtom se probudil. Po návratu do Olomouce věnoval dub městu s přáním, aby nikdy nikdy pokácen.



erb dynastie Přemyslovců



Václav III.

Václav III. - český, polský a uherský král z rodu Přemyslovců. Který se jako šestnáctiletý ujal vlády po Václavu II. a při svém tážení do Polska byl v roce 1306 zavražděn neznámým vrahem v Olomouci. Tak vymřel rod Přemyslovců po mecti.

⁷¹ Srov. BOHUŠ, Mirko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci*: 1582 barevných ilustrací. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.
 Srov. BOTANY.cz [online]. 2007-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.
 NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.
 Srov. PŘÍRODA.cz. příroda, ekologie, život... [online]. 2004-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.priroda.cz>>.
 vlastní fotografie

10. Jez v Bolelouci na řece Moravě

1. Řeka Morava – pramení pod vrcholem Králického Snežníku ve výšce 1 380 m. Je dlouhá 353 km, z toho 284 km protéká na území České republiky. Podle názvu řeky byla pojmenována i historická oblast Morava. Jez v této podobě, v jaké je postaven v Bolelouci, má na řece Moravě regulační význam, kdy udržuje hladinu vody na potřebné úrovni.


2. Karp obecný - patří mezi naše nejběžnější ryby. Symbolizující hlavní období Vánoc. Nejzranějším vyslechnutím kapři jsou karpí švec, který má tělo nepravidelně pokryté šupinami a karpí naháč, ten je zcela bez šupin. Je všežavec, žví se červy, zrzalou a nepoludne ani semeny a zrnky pšenice. Po oplodnění samička naklade asi milion jiker ve více dávkách, z nich se vyvinou plhůdky a malí karpíci.


3. Celn velký - jedná se o vysokou, zploštělou, všežravou a kaporovitou rybu, která se v mládí žví planktonem, později pak drobnými živočichy. Protože má vysoké a ploché tělo, rybáři ho často nazývají lopaták.

5. Candát obecný - patří mezi dravé ryby; živí se jinými rybami a tím pomáhá při regulaci přebytečných ryb. Je poměrně haldivý na znečištěné vody.


6. Káras obecný - je velmi nenáročná všežravá ryba. Vyhovují mu i vody s nedostatkem kyslíka v letním či zimním období. Je podobný karpovi, jen je menší a nemá vonský kořenitý chuť.

Jez před rokem 1929






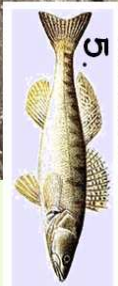
2.




3.



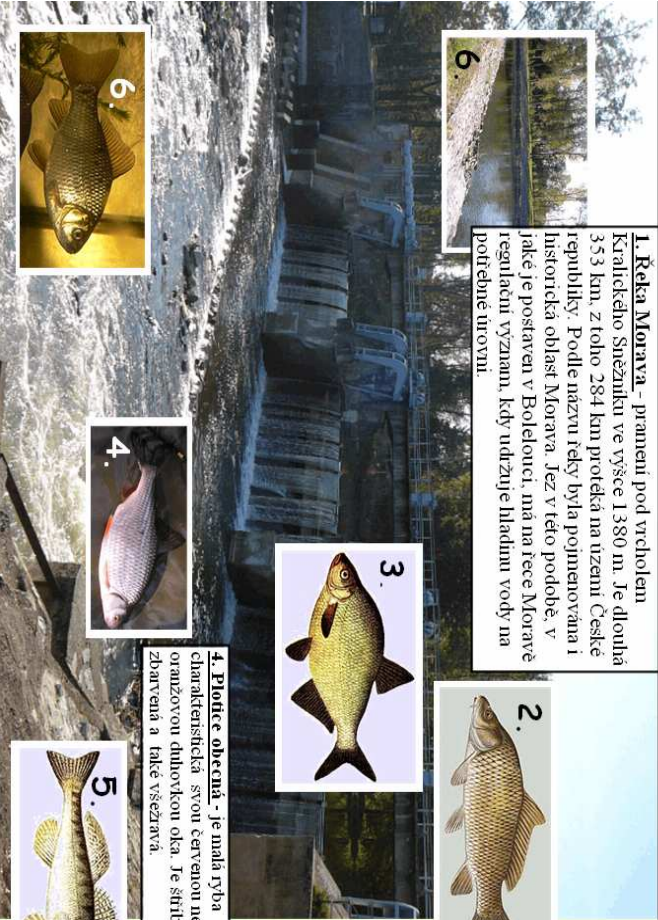
4.



5.



6.



⁷² Srov. BOHUŠ, Mirko et al. *Velká kniha živočichů: hmyz, ryby, obojživelníci, plazi, ptáci, savci*: 1582 barevných ilustrací. 4., upr. vyd. Bratislava: Příroda, 2009. 344 s. ISBN 978-80-07-01796-2.

Srov. BOTANY.cz [online]. 2007-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.botany.cz>>.

NATURFOTO.cz. Fotografie přírody a různých koutů světa. [online]. [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.naturfoto.cz>>.

Srov. PŘÍRODA.cz. příroda, ekologie, život... [online]. 2004-2012, [cit. 2012-02-10]. Dostupné z URL: <<http://www.priroda.cz>>.

fotografie vlastní

Příloha č. 11

Tato příloha osvětluje základní pojmy týkající se ekologie/environmentální výchovy.

Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta (Evvo) - výchova, osvěta a vzdělávání se provádějí tak, aby vedly k myšlení a jednání, které je v souladu s principem trvale udržitelného rozvoje, k vědomí odpovědnosti za udržení kvality životního prostředí a jeho jednotlivých složek a k úctě k životu ve všech jeho formách.⁷³

Ekologie se zabývá studiem prostředí. Je to věda o vztazích živých bytostí k jejich okolí, se kterým jsou neodlučně spojeny. Je to věda o komplexních funkčních biotických systémech zvaných ekosystémy, zahrnuje rovněž studium vzájemných vztahů živých bytostí.⁷⁴

Environmentalistika je věda o životním prostředí. Životním prostředím chápeme všechno, co vytváří přirozené podmínky pro život člověka i jiných organismů. To znamená ovzduší, půda, voda, organismy i energie.

Základním rozdílem mezi ekologií a environmentalistikou je zásah člověka. Zatímco ekologie zkoumá přírodní systém bez vlivu člověka, environmentalistika se zabývá se vlivem lidí, jejich činností a technologií na přírodu.

Výuka ekologie má své místo ve školním vzdělávacím programu v oblasti „**Člověk a příroda**“. Žáci zkoumají příčiny přírodních procesů, vztahy mezi nimi, uvědomují si jejich zákonitosti. Žáci vidí vztahy mezi stavem přírody a lidskou činností, především závislost lidí na přírodních zdrojích. Je schopen vnímat, jaké jsou dopady lidské činnosti na místní či globální ekosystémy. Obsah vzdělávací oblasti „Člověk a příroda“, stejně jako dalších vzdělávacích oblastí vzdělávacího programu, přispívá k naplnění obecných cílů vzdělání a k rozvoji klíčových kompetencí žáků.⁷⁵

⁷³ Zákon č. 17/1992 Sb. *O životním prostředí*, § 16 ze dne 5.12.1991.

⁷⁴ NĚMEC, Jiří a kol. *Kapitoly ze sociální pedagogiky a pedagogiky volného času pro doplňující pedagogické studium*. s. 78.

⁷⁵ *Školní vzdělávací program* [online]. 2011-2012, [cit. 2012-03-15]. Dostupné z URL: <<http://www.skoladub.cz>>.

Příloha č. 12

Příloha č. 12 seznamuje s legislativou týkající se ochrany přírody v České republice. Jedná se o Zákon č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny.⁷⁶

Legislativa ochrany přírody

Legislativa na ochranu přírody je v České republice řešena především Zákonem č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny. Dle tohoto zákona dělíme ochranu přírody na:

- ochranu přírody obecnou
- ochranu přírody zvláštní

Obecná ochrana přírody

Obecná ochrana přírody je stanovena obecnými normami pro ochranu přírody a krajiny. Pro lokality, které přispívají k podpoře ekologické rovnováhy nebo mají významnou krajinnotvornou funkci, zákon definuje ochranné prvky, například vyhlášení tzv. přechodně chráněných ploch.

Jako významné krajinné prvky jsou označovány takové části krajiny, které utvářejí její typický vztah nebo přispívají k udržení její stability. Mohou to být lesy, rašeliniště, rybníky, vodní toky a další. Tyto jsou orgánem ochrany přírody jako takové zaregistrovány (podrobnosti stanoví závazný předpis Ministerstva životního prostředí). Obecná ochrana přírody rozlišuje:

Přechodně chráněná plocha - území s dočasným nebo nepředvídaným výskytem živočišných či rostlinných druhů, paleontologických nálezů, nerostů. Je vyhlášena na předem stanovenou dobu, případně na opakované období, například dobu hnízdění.

Přírodní parky - území s nižším stupněm ochrany. Jsou zřizovány závazným předpisem a slouží k ochraně krajinného rázu s významnými přírodními a estetickými hodnotami.

Územní systém ekologické stability - systém přírodně blízkých ekosystémů, které udržují přírodní rovnováhu.

Zvláštní ochrana přírody

Do této skupiny patří území přírodovědecky či esteticky velmi významná nebo jedinečná, přitom se stanoví podmínky jejich ochrany.

Mezi tato území patří:

⁷⁶ Zákon č. 114/1992 Sb. *O ochraně přírody a krajiny* ze dne 19.2.1992.

Národní parky - vyhláší se pro jedinečné území v národním nebo mezinárodním měřítku, kde jsou lidskou činností málo ovlivněné ekosystémy, rostliny a živočichové zde mají vědecký a výchovný význam. Jsou vyhlášovány zákonem. V České republice jsou v současné době vyhlášeny 4, například Národní park Šumava.

Chráněné krajinné oblasti - území s harmonicky vytvářenou krajinou, mohou zde být dochovány památky historického osídlení. Je možno je využívat rekreačně, pokud nejsou poškozovány přírodní hodnoty. V současnosti je 25 chráněných krajinných oblastí, například CHKO Beskydy, CHKO Šumava a další.

Národní přírodní rezervace - menší území mimořádných přírodních hodnot. Jsou vyhlášovány orgánem ochrany přírody, tedy Ministerstvem životního prostředí České republiky. Vyhlášeno 113 národních přírodních rezervací.

Přírodní rezervace - menší území, na kterém se nachází přírodní hodnoty se zastoupením ekosystémů významných pro příslušnou oblast. Vyhlášeno 791 přírodních rezervací.

Národní přírodní památky - menší přírodní útvar, zajímavý nalezištěm nerostů nebo vzácných či ohrožených druhů. Do současné doby vyhlásil orgán ochrany přírody 107 národních přírodních památek.

Přírodní památky - přírodní útvar o menší rozloze, může jít také o naleziště nerostů nebo ekosystém s regionálním nebo estetickým významem. Orgán ochrany přírody kraje do současnosti vyhlásil 1204 přírodních památek.

Natura 2000

Ministerstvo životního prostředí pověřilo Agenturu ochrany přírody a krajiny projektem Natura 2000. Natura 2000 je soustava chráněných území, jejichž cílem je zabezpečit ochranu těch druhů živočichů, rostlin a typů přírodních stanovišť, které jsou z evropského pohledu nejčinnější, nejvíce ohrožené, vzácné či omezené svým výskytem jen na určitou oblast (endemické). Vytvoření soustavy Natura 2000 ukládají dva právní předpisy EU na ochranu přírody, které ve svých přílohách určují druhy rostlin, živočichů a typy přírodních stanovišť. Směrnice jsou zařazeny do Zákona č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny ve znění zákona č. 218/2004 Sb.⁷⁷

⁷⁷ Srov. ČR, AOPK. *Agentura ochrany přírody a krajiny České republiky : Natura 2000* [online].Resort životního prostředí, 2006, [cit. 2011-10-30]. Dostupné z URL: <<http://www.nature.cz>>.